GE 4500 SX
GE 4500 SXE - EAS
GE 4500 SXE - AVR EAS

0 4 1 2

354709003 - I

MANUALE USO E MANUTENZIONE
CATALOGO PARTI DI RICAMBIO

 35470M00
preparato da UPT
approvato da DITE

Il GE 4500 è un gruppo elettrogeno che trasforma l'energia meccanica, generata da un motore a combustione, in energia elettrica attraverso un alternatore.
E' destinato ad uso industriale e professionale, si compone di diverse parti principali quali: il motore, l'alternatore, i dispositivi di utilizzo e controllo, il tutto dentro una struttura protettiva.
E' montato su una struttura di acciaio sulla quale sono previsti dei supporti elastici che hanno lo scopo di ammortizzare le vibrazioni ed eventualmente eliminare risonanze che produrrebbero rumorosità.

IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM

hereby certify that the organization

BCS S.p.A.

Head Office and Operative Unit: Viale Mazzini, 161 - I-20081 Abbiategrasso (MI)
Operative Units:Via Valbrina, 17/19 - I-42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - I-20090 Cusago (MI)

for the following field of activities

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfills the requirements of the following standard

ISO 9001:2008

Issued on: **2012-03-06**
Validity date: **2015-03-05**

Registration Number: IT-3722

Michael Drechsel
President of IQNET

Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet Partners*:

AENOR *Spain* AFNOR Certification *France* AIB-Vinçotte International *Belgium* ANCE *Mexico* APCER *Portugal* CCC *Cyprus* CISQ *Italy* CQC *China* CQM *China* CQS *Czech Republic* Cro Cert *Croatia* DQS Holding GmbH *Germany* DS *Denmark* ELOT *Greece* FCAV *Brazil* FONDONORMA *Venezuela* ICONTEC *Colombia* IMNC *Mexico* INNORPI *Tunisia* Inspecta Certification *Finland* IRAM *Argentina* JQA *Japan* KFQ *Korea* MSZT *Hungary* Nemko AS *Norway* NSAI *Ireland* PCBC *Poland* Quality Austria *Austria* RR *Russia* SII *Israel* SIQ *Slovenia* SIRIM QAS International *Malaysia* SQS *Switzerland* SRAC *Romania* TEST St Petersburg *Russia* TSE *Turkey* YUQS *Serbia*

IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

ICIM
www.icim.it

CISQ is a member of
IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK
www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO n. 0192/6
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITA' DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

BCS S.p.A.

UNITA' OPERATIVE
OPERATIVE UNITS

Sede e Unità Operativa
Viale Mazzini, 161 - 20081 Abbiategrasso (MI)
Unità Operative
Via Valbrina, 17/19 - 42045 Luzzara (RE)
Viale Europa, 59 - 20090 Cusago (MI)
Italia

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 9001:2008

PER LE SEGUENTI ATTIVITA'
FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18

Progettazione, produzione ed assistenza di trattori, macchine per agricoltura e manutenzione del verde, motosaldatrici e gruppi elettrogeni.

Design, production and servicing of tractors, agricultural and green maintenance machines, engine driven welders and generating sets.

Riferirsi al Manuale della Qualità per l'applicabilità dei requisiti della norma di riferimento.
Refer to Quality Manual for details of application to reference standard requirements.

Il presente certificato è soggetto al rispetto del regolamento per la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle aziende.
The use and the validity of this certificate shall satisfy the requirements of the rules for the certification of company quality management systems.

Data emissione *First issue*	Emissione corrente *Current issue*	Data di scadenza *Expiring date*
30/05/1994	06/03/2012	05/03/2015

ICIM S.p.A.
Piazza Don Enrico Mapelli, 75 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)

ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

SGQ N° 004A SSI N° 008G
SGA N° 005D PRD N° 004B
SCR N° 006F ISP N° 046E

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale.

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies.

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com

ISO 9001:2008 - Cert. 0192

UNI EN ISO 9001 : 2008

L'Azienda ha ottenuto nel 1994 la prima certificazione del proprio Sistema Qualità in accordo alla norma UNI EN ISO 9002; dopo tre rinnovi, nel mese di Marzo 2003 ha nuovamente rinnovato ed esteso la certificazione in accordo alla norma **UNI EN ISO 9001:2008**, per l'assicurazione della qualità nella progettazione, produzione ed assistenza di motosaldatrici e gruppi elettrogeni.

ICIM S.p.A., membro della Federazione **CISQ** e quindi della rete degli Enti di Certificazione Internazionale **IQNet**, ha conferito l'autorevole riconoscimento all'Azienda per le attività svolte nella sede e stabilimento produttivo di Cusago - MI.

La certificazione non è un punto d'arrivo, ma un impegno per tutta l'Azienda a mantenere una qualità del prodotto e del servizio che soddisfi sempre le esigenze dei suoi clienti, nonché a migliorare la trasparenza e la comunicazione in tutte le attività aziendali, in accordo a quanto definito nel Manuale e nelle Procedure del Sistema Qualità.

I vantaggi per i nostri Clienti sono:

- costanza della qualità dei prodotti e dei servizi, sempre all'altezza delle aspettative del cliente;
- impegno continuo al miglioramento dei prodotti e delle prestazioni a condizioni competitive;
- assistenza e supporto competente per la soluzione dei problemi;
- formazione ed informazione sulle tecniche per il corretto impiego dei prodotti, per la sicurezza degli operatori e per il rispetto dell'ambiente;
- controlli periodici da parte di ICIM del rispetto dei requisiti del Sistema Qualità.

Tali vantaggi sono assicurati e documentati dal Certificato di Sistema Qualità n° 0192 emesso da ICIM S.p.A. - Milano (Italia) - www.icim.it.

⚠ ATTENZIONE

Questo manuale d'uso manutenzione è parte importante delle macchine relative.

Il personale d'assistenza e manutenzione deve tenere a disposizione questo manuale d'uso così come quello del motore e dell'alternatore, se gruppo sincrono, e tutte le altre documentazioni sulla macchina (vedere pagina M1.1).

Vi raccomandiamo di porre la dovuta attenzione alle pagine relative la sicurezza.

Introduzione

Gentile Cliente,

desideriamo ringraziarla della Sua attenzione per aver acquistato un gruppo di alta qualità.

I nostri reparti di Servizio Assistenza Tecnica e di Ricambi lavoreranno al meglio per seguirla nel caso Lei ne avesse necessità.

Per questo Le raccomandiamo, per tutte le operazioni di controllo e revisione, di rivolgersi alla più vicina Stazione di Servizio autorizzata, ove otterrà un intervento specializzato e sollecito.

☞ Nel caso non usufruisca di questi Servizi e Le fossero sostituiti particolari, chieda e si assicuri che siano utilizzati esclusivamente ricambi originali; questo per garantirLe il ripristino delle prestazioni e della sicurezza iniziale prescritte dalle norme vigenti.

☞ *L'uso dei ricambi **non originali farà decadere immediatamente** ogni obbligo di garanzia ed Assistenza Tecnica.*

Note sul manuale

Prima di mettere in funzione la macchina leggere attentamente questo manuale. Seguire le istruzioni in esso contenute, in questo modo si eviteranno inconvenienti dovuti a trascuratezza, errori o non corretta manutenzione. Il manuale è rivolto a personale qualificato, conoscitore delle norme: di sicurezza e della salute, di installazione e d'uso di gruppi sia mobili che fissi.

E' bene ricordare che, nel caso sorgessero difficoltà di uso o di installazione od altro, il nostro Servizio di Assistenza Tecnica è sempre a Vostra disposizione per chiarimenti od interventi.

Il manuale Uso Manutenzione e Ricambi è parte integrante del prodotto. Deve essere custodito con cura per tutta la vita del prodotto stesso.

Nel caso la macchina e/o l'apparecchiatura fosse ceduta ad altro Utente, anche questo manuale dovrà essergli ceduto.

Non danneggiarlo, non asportarne parti, non strapparne pagine e conservarlo in luoghi protetti da umidità e calore.

Va tenuto presente che alcune raffigurazioni in esso contenute hanno solo lo scopo di individuare le parti descritte e pertanto potrebbero non corrispondere alla macchina in Vostro possesso.

Informazioni di carattere generale

All'interno della busta data in dotazione con la macchina e/o apparecchiatura troverete: il libretto Uso Manutenzione e Ricambi, il libretto d'Uso del Motore e gli attrezzi (se previsti dalla sua dotazione), la garanzia (nei paesi ove è prescritta per legge, ...).

I Nostri prodotti sono stati progettati per l'uso di generazione atta alla saldatura, a quella elettrica ed idraulica, OGNI ALTRO USO DIVERSO E NON PREVISTO DA QUELLO INDICATO, solleva l'Azienda dai rischi che si dovessero verificare o, comunque, da quello per cui è stato concordato al momento della vendita, l'Azienda esclude qualsiasi responsabilità per eventuali danni alla macchina, alle cose o a persone.

I Nostri prodotti sono realizzati in conformità alle vigenti normative di sicurezza per cui si raccomanda l'uso di tutti quei dispositivi o attenzioni in modo che l'utilizzo non rechi danno a persone o a cose.

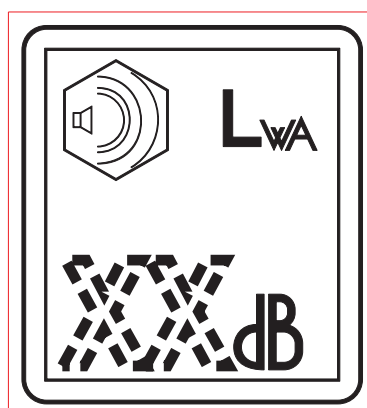
Durante il lavoro si raccomanda di attenersi alle norme di sicurezza personali vigenti nei paesi ove il prodotto è destinato (abbigliamento, attrezzi di lavoro, ecc...).

Non modificare per nessun motivo parti della macchina (attacchi, forature, dispositivi elettrici o meccanici e altro) se non debitamente autorizzata per iscritto dall'Azienda: la responsabilità derivante da ogni eventuale intervento ricadrà sull'esecutore in quanto, di fatto, ne diviene costruttore.

☞ ***Avvertenza**: il presente libretto non é impegnativo. L'Azienda si riserva la facoltà, ferme restando le caratteristiche essenziali del modello qui descritto ed illustrato, di apportare miglioramenti e modifiche a particolari ed accessori, senza peraltro impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questo manuale.*

Su ciascun esemplare di macchina è apposta la marcatura CE che attesta la conformità alle direttive applicabili ed il soddisfacimento dei requisiti essenziali di sicurezza del prodotto; l'elenco di tali direttive è riportato nella dichiarazione di conformità che accompagna ciascun esemplare di macchina. Il simbolo utilizzato è il seguente:

La marcatura CE è apposta in modo visibile, leggibile ed indelebile, è parte della targa dati.

Inoltre, su ciascun esemplare è apposta l'indicazione del livello di potenza sonora; il simbolo utilizzato è il seguente:

L'indicazione è apposta in modo visibile, leggibile ed indelebile su supporto adesivo.

BCS S.p.A.
Sede legale:
Via Marradi 1
20123 Milano - Italia

Stabilimento di Cusago, 20090 (MI) - Italia
V.le Europa 59
Tel.: +39 02 903521
Fax: +39 02 90390466

ISO 9001:2000 - Cert. 0192

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Déclaration de Conformité – Declaration of Conformity – Konformitätserklärung
Conformiteitsverklaring – Declaración de Conformidad

BCS S.p.A. dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:
BCS S.p.A. déclare, sous sa propre responsabilité, que la machine:
BCS S.p.A. declares, under its own responsibility, that the machine:
BCS S.p.A. erklärt, daß die Aggregate:
BCS S.p.A. verklaard, onder haar eigen verantwoordelijkheid, dat de machine:
BCS S.p.A. declara bajo su responsabilidad que la máquina:

GRUPPO ELETTROGENO DI SALDATURA / WELDING GENERATOR ☐

GRUPPO ELETTROGENO / POWER GENERATOR ☐

Marchio / Brand : _MOSA______________________________

Modello / Model : ______________________________

Matricola / Serial number : ______________________________

è conforme con quanto previsto dalle Direttive Comunitarie e relative modifiche:
est en conformité avec ce qui est prévu par les Directives Communautaires et relatives modifications:
conforms with the Community Directives and related modifications:
mit den Vorschriften der Gemeinschaft und deren Ergänzungen übereinstimmt:
in overeenkomst is met de inhoud van gemeenschapsrichtlijnemen gerelateerde modificaties:
comple con los requisítos de la Directiva Comunitaria y sus anexos:

2006/42/CE - 2006/95/CE - 2004/108/CE

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico :
Nom et adresse de la personne autorisée à composer le Dossier Technique :
Person authorized to compile the technical file and address :
Name und Adresse der zur Ausfüllung der technischen Akten ermächtigten Person :
Persoon bevoegd om het technische document , en bedrijf gegevens in te vullen
Nombre y dirección de la persona autorizada a componer el expediente técnico :

ing. Benso Marelli - Amministratore Delegato / CEO; V.le Europa 59, 20090 Cusago (MI) - Italy

Cusago,

Ing. Benso Marelli
Amministratore Delegato
CEO

<table>
<tr><th>Dati tecnici EAS</th><th>GE 4500 SX</th><th>GE 4500 SXE -EAS / GE 4500 SXE -AVR</th></tr>
<tr><td colspan="3">GENERAZIONE</td></tr>
<tr><td>*Potenza monofase Stand-by</td><td colspan="2">4.9 kVA (4.4 kW) / 230 V / 21.3 A</td></tr>
<tr><td>*Potenza monofase PRP</td><td colspan="2">4 kVA (3.6 kW) / 230 V / 17.4 A</td></tr>
<tr><td>Frequenza</td><td colspan="2">50 Hz</td></tr>
<tr><td>Cos φ</td><td colspan="2">0.9</td></tr>
<tr><td>Carica Batteria</td><td colspan="2">12 Vc.c. - 10A</td></tr>
<tr><td colspan="3">* Potenze dichiarate in accordo a ISO 8528-1</td></tr>
<tr><td>ALTERNATORE</td><td colspan="2">autoeccitato, autoregolato, senza spazzole</td></tr>
<tr><td>Tipo</td><td colspan="2">sincrono, monofase</td></tr>
<tr><td>Classe d'isolamento</td><td colspan="2">H</td></tr>
<tr><td colspan="3">MOTORE</td></tr>
<tr><td>Marca / Modello</td><td colspan="2">HONDA / GX 270</td></tr>
<tr><td>Tipo / Sistema di raffreddamento</td><td colspan="2">Benzina 4-Tempi / OHV/ Aria</td></tr>
<tr><td>Cilindri / Cilindrata</td><td colspan="2">1 / 270 cm³</td></tr>
<tr><td>*Potenza netta stand-by</td><td colspan="2">5.7 kW (7.7 HP)</td></tr>
<tr><td>*Potenza netta PRP</td><td colspan="2">4.6 kW (6.2 HP)</td></tr>
<tr><td>Regime</td><td colspan="2">3000 giri/min</td></tr>
<tr><td>Consumo carburante (75% di PRP)</td><td colspan="2">1.6 l/h</td></tr>
<tr><td>Capacità coppa olio</td><td colspan="2">1.1 l</td></tr>
<tr><td>Avviamento</td><td>a strappo (autoavvolgente)</td><td>Elettrico</td></tr>
<tr><td colspan="3">* Potenze dichiarate in accordo a SAE J1349</td></tr>
<tr><td colspan="3">SPECIFICHE GENERALI</td></tr>
<tr><td>Capacità serbatoio</td><td colspan="2">5.3 l</td></tr>
<tr><td>Autonomia (75% di PRP)</td><td colspan="2">3.3 h</td></tr>
<tr><td>Protezione</td><td colspan="2">IP 23</td></tr>
<tr><td>*Dimensione max. su base Lxlxh</td><td colspan="2">660x495x520</td></tr>
<tr><td>*Peso (a secco)</td><td>67 Kg</td><td>75 Kg</td></tr>
<tr><td>Potenza acustica misurata LwA (pressione LpA)</td><td colspan="2">96 dB(A) (71 dB(A) @ 7 m)</td></tr>
<tr><td>Potenza acustica garantita LwA (pressione LpA)</td><td colspan="2">97 dB(A) (72 dB(A) @ 7 m)</td></tr>
<tr><td colspan="3">* I valori riportati includono tutte le sporgenze.</td></tr>
</table>

POTENZA

Potenze dichiarate secondo ISO 8528-1 (temperatura 25°C, umidità relativa 30%, altitudine 100 m sopra livello del mare).
(* Stand-by) = potenza massima disponibile per uso a carichi variabili per un numero di ore/anno limitato a 500h. Non è ammesso sovraccarico.
(** Prime power PRP) = potenza massima disponibile per uso a carichi variabili per un numero illimitato di ore/anno. La potenza media prelevabile durante un periodo di 24h non deve superare l'80% della PRP.
E' ammesso un sovraccarico del 10% per un'ora ogni 12 ore.
In modo approssimato si riduce: del 1% ogni 100 m d'altitudine e del 2,5% per ogni 5°C al di sopra dei 25°C.

LIVELLO POTENZA ACUSTICA

ATTENZIONE: Il rischio effettivo derivante dall'impiego della macchina dipende dalle condizioni in cui la stessa viene utilizzata. Pertanto, la valutazione del rischio e l'adozione di misure specifiche (es. uso d.p.i.-Dispositivo Protezione Individuale), deve essere valutato dall'utente finale sotto la sua responsabilità.
Livello potenza acustica (LWA) - Unità di misura dB(A): rappresenta la quantià di energia acustica emesse nell'unità di tempo. E' indipendente dalla distanza dal punto di misurazione.
Pressione acustica (Lp) - Unità di misura dB(A): misura la pressione causata dall'emissione di onde sonore.
Il suo valore cambia al variare della distanza dal punto di misurazione.
Nella tabella seguente riportiamo a titolo di esempio la pressione sonora (Lp) a diverse distanze di una macchina con potenza acustica (**LWA**) di 95 dB(A)

Lp a 1 metro = 95 dB(A) - 8 dB(A) = 87 dB(A)
Lp a 4 metri = 95 dB(A) - 20 dB(A) = 75 dB(A)
Lp a 7 metri = 95 dB(A) - 25 dB(A) = 70 dB(A)
Lp a 10 metri = 95 dB(A) - 28 dB(A) = 67 dB(A)

NOTA: Il simbolo posto vicino ai valori di potenza acustica indica il rispetto della macchina ai limiti di emissione sonora imposto dalla direttiva 2000/14/CE.

SIMBOLI ALL'INTERNO DEL MANUALE

- I simboli contenuti all'interno del manuale, hanno lo scopo di attirare l'attenzione dell'Utilizzatore al fine di evitare inconvenienti o pericoli sia alle persone che alle cose od al mezzo in possesso.
  Tale simbologia vuole inoltre carpire la Vostra attenzione al fine di indicare un uso corretto ed ottenere un buon funzionamento della macchina o dell'apparecchiatura utilizzata.

CONSIGLI IMPORTANTI

- Consigli per l'Utilizzatore sulla sicurezza:

☞ NB: le informazioni contenute nel manuale possono essere variate senza preavviso.
Eventuali danni causati in relazione all'uso di queste istruzioni non verranno considerate poichè queste sono solo <u>indicative</u>.
Ricordiamo che il non rispetto delle indicazioni da Noi riportate potrebbe causare danni alle persone o alle cose.
Rimane inteso, comunque, il rispetto alle disposizioni locali e/o delle leggi vigenti.

ATTENZIONI

<u>Situazioni di pericolo - incolumità per persone o cose</u>

Uso solo con installazioni di sicurezza
Il non rispetto, l'allontanamento o la messa fuori servizio delle installazioni, delle funzioni di sicurezza e di sorveglianza sono proibite.

Uso solo in condizioni tecniche perfette
Le macchine o le apparecchiature devono essere utilizzate in condizioni tecniche perfette. Difetti, che possono alterare la sicurezza, devono essere subito rimossi.
Non installare macchine o apparecchiature vicino a fonti di calore, in zone a rischio con pericolo di esplosione o pericolo di incendio.
Ove possibile riparare le macchine o le apparecchiature in zone asciutte, distanti dall'acqua proteggendole inoltre dall'umidità.

LIVELLI DI ATTENZIONE

A questo avviso corrisponde un pericolo <u>immediato</u> sia per le persone che per le cose: nel caso delle prime pericolo di morte o di gravi ferite, per le seconde danni materiali; porre quindi le dovute attenzioni e cautele.

A questo avviso può <u>sorgere</u> un pericolo sia per le persone che per le cose: nel caso delle prime pericolo di morte o di gravi ferite, per le seconde danni materiali; porre quindi le dovute attenzioni e cautele.

CAUTELA

A questo avviso può sorgere un pericolo sia per le persone che per le cose, rispetto al quale possono sorgere situazioni che arrechino danni materiali alle cose.

Vengono date informazioni per il corretto utilizzo degli apparecchi e/o degli accessori a questi correlati in modo da non provocarne danni a seguito di inadeguato impiego.

SIMBOLI

STOP **-** Leggere assolutamente e porre la dovuta attenzione.

Leggere e porre la dovuta attenzione.

CONSIGLIO GENERICO **-** Se l'avviso non viene rispettato si possono causare danni alle persone o alle cose.

ALTA TENSIONE **-** Attenzione Alta Tensione. Ci possono essere parti in tensione, pericolose da toccare. Il non rispetto del consiglio comporta pericolo di morte.

FUOCO **-** Pericolo di fuoco od incendio. Se l'avviso non viene rispettato si possono causare incendi.

CALORE **-** Superfici calde. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare ustioni o causare danni alle cose.

ESPLOSIONE **-** Materiale esplosivo o pericolo di esplosione in genere. Se l'avviso non viene rispettato si possono causare esplosioni.

ACQUA **-** Pericolo di cortocircuito. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare incendi o danni alle persone.

FUMARE **-** La sigaretta può provocare incendio od esplosione. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare incendi od esplosioni

ACIDI **-** Pericolo di corrosione. Se l'avviso non viene rispettato gli acidi possono provocare corrosioni causando danni alle persone od alle cose.

CHIAVE **-** Utilizzo degli utensili. Se l'avviso non viene rispettato si possono provocare danni alle cose ed eventualmente alle persone.

PRESSIONE **-** Pericolo di ustioni causate dall'espulsione di liquidi caldi in pressione.

DIVIETO di accesso alle persone non autorizzate

DIVIETI Incolumità per le persone

Uso solo con abbigliamento di sicurezza -

E' fatto obbligo utilizzare i mezzi di protezione personali dati in dotazione.

Uso solo con abbigliamento di sicurezza -

E' fatto obbligo utilizzare i mezzi di protezione personali dati in dotazione.

Uso solo con protezioni di sicurezza -

E' fatto obbligo utilizzare i mezzi di protezione atti ai diversi lavori di saldatura.

Uso solo con materiali di sicurezza -

E' proibito utilizzare acqua per spegnere incendi sulle apparecchiature elettriche

Uso solo con tensione non inserita -

E' vietato eseguire interventi prima che sia stata tolta la tensione

Non fumare -

E' vietato fumare durante le operazioni di rifornimento del gruppo.

Non saldare -

E' vietato saldare in ambienti con presenza digas esplosivi.

CONSIGLI Incolumità per le persone e per le cose

Uso solo con utensili di sicurezza ed adeguati all'uso specifico -

E' consigliabile utilizzare utensili atti ai diversi lavori di manutenzione

Uso solo con protezioni di sicurezza ed adeguati all'uso specifico -

E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di saldatura.

Uso solo con protezioni di sicurezza -

E' consigliabile utilizzare protezioni atte aidiversi lavori di controllo quotidiano.

Uso solo con protezioni di sicurezza -

E' consigliabile usare tutte le precauzioni deidiversi lavori di spostamento.

Uso solo con protezioni di sicurezza -

E' consigliabile utilizzare protezioni atte ai diversi lavori di controllo quotidiano e/o di manutenzione.

L'installazione e le avvertenze generali delle operazioni, sono finalizzate al corretto utilizzo della macchina e/o apparecchiatura, nel luogo ove è effettuato l'uso come gruppo elettrogeno e/o motosaldatrice.

MOTORE	
	Tenere il motore spento durante il rifornimento.
	Non fumare, evitare fiamme, scintille o utensili elettrici in funzione durante le operazioni di rifornimento.
	Svitare lentamente il tappo per far uscire le esalazioni del carburante.
	Svitare lentamente il tappo del liquido di raffreddamento se questo deve essere rabboccato.
	Il vapore ed il liquido di raffreddamento riscaldato e sotto pressione possono ustionare: viso, occhi, pelle.
	Non riempire completamente il serbatoio.
	Prima di avviare il motore, asciugare con uno straccio eventuali dispersioni di carburante.
	Chiudere il rubinetto del serbatoio durante gli spostamenti della macchina (ove montato).
	Evitare di rovesciare il carburante sul motore caldo.
	Le scintille possono causare l'esplosione dei vapori della batteria.

QUADRO DI CONTROLLO	
	Non maneggiare apparecchiature elettriche a piedi nudi o con indumenti bagnati
	Tenersi sempre isolati dalle superfici di appoggio e durante le operazioni di lavoro
	L'elettricità statica può danneggiare le parti sul circuito
	Una scossa elettrica può uccidere

☞ **MISURE DI PRIMO SOCCORSO -** Nel caso l'utilizzatore fosse investito, per cause accidentali, da liquidi corrosivi e/o caldi, gas asfissianti o quant'altro che possano provocare gravi ferite o morte, predisporre i primi soccorsi come prescritto dalle norme infortunistiche vigenti e/o disposizioni locali.

Contatto con la pelle	Lavare con acqua e sapone
Contatto con gli occhi	Irrigare abbondantemente con acqua; se persiste l'irritazione consultare uno specialista
Ingestione	Non provocare il vomito onde evitare aspirazione di prodotto nei polmoni; chiamare un medico
Aspirazione di prodotto nei polmoni	Se si suppone che si sia verificata aspirazione di prodotto nei polmoni (es. in caso di vomito spontaneo), trasportare il colpito d'urgenza in ospedale
Inalazione	In caso di esposizione ad elevata concentrazione di vapori, trasportare il colpito in atmosfera non inquinata

☞ **MISURE ANTINCENDIO -** Nel caso la zona di lavoro, per cause accidentali, fosse colpita da fiamme, che possano provocare gravi ferite o morte, predisporre le prime misure come prescritto dalle norme vigenti e/o disposizioni locali.

MEZZI DI ESTINZIONE	
Appropriati	Anidride carbonica, polvere, schiuma, acqua nebulizzata
Non devono essere usati	Evitare l'impiego di getti d'acqua
Altre indicazioni	Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici esposte al fuoco
Misure particolari di protez.	Indossare un respiratore autonomo in presenza di fumo denso
Consigli utili	Evitare, mediante appropriati dispositivi, schizzi accidentali di olio su superfici metalliche calde o su contatti elettrici (interruttori, prese, ecc.…).In caso di fughe d'olio da circuiti in pressione sotto forma di schizzi finemente polverizzati, tenere presente che il limite d'infiammabilità è molto basso

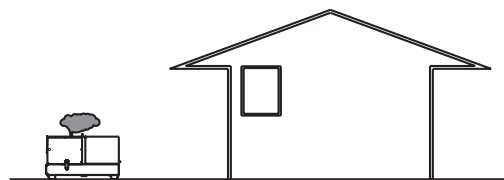
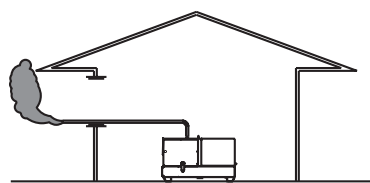
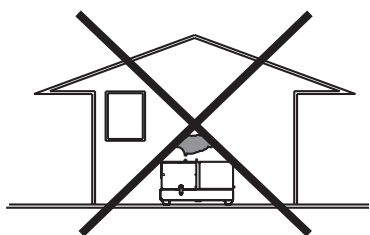
LA MACCHINA E/O APPARECCHIATURA <u>NON DEVE ESSERE</u> UTILIZZATA IN AMBIENTE CON PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA

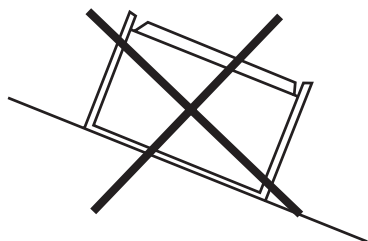
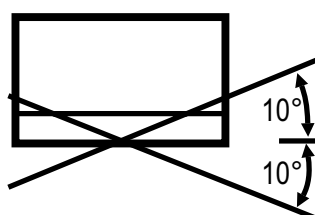
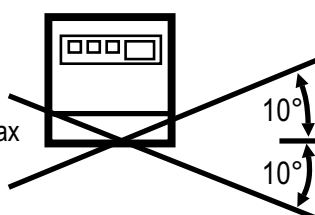
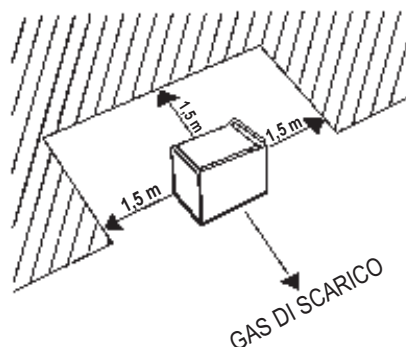
AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE PRIMA DELL'USO

MOTORI A BENZINA

- Utilizzare in luogo aperto, ben ventilato o mandare lo scarico dei gas, contenenti il mortale monossido di carbonio, lontano dalla zona di lavoro.

MOTORI A GASOLIO

- Utilizzare in luogo aperto, ben ventilato o mandare lo scarico dei gas lontano dalla zona di lavoro.

POSIZIONE

Porre la macchina su una superficie piana ad una distanza non inferiore a 1.5 m o più da edifici o altri impianti.

Massima angolazione del gruppo (in caso di dislivello)

Verificare che vi sia il ricambio completo dell'aria e che l'aria calda espulsa non ricircoli all'interno del gruppo in modo da provocare un innalzamento pericoloso della temperatura.

☞ Assicurarsi che non abbia spostamenti o traslazioni durante il lavoro: eventualmente **bloccarla** con attrezzi e/o dispositivi atti all'uso.

SPOSTAMENTI DELLA MACCHINA

☞Ad ogni spostamento verificare che il motore sia **spento**, che non vi siano collegamenti con cavi che impediscano detto spostamento.

UBICAZIONE DELLA MACCHINA E/O APPARECCHIATURE

ATTENZIONE

Per maggior sicurezza dell'operatore **NON** disporre la macchina in luoghi che potrebbero allagarsi.
Attenersi all'uso della macchina in condizioni atmosferiche che non vanno oltre il grado di protezione IP riportato sulla targa dati e su questo manuale alla pagina Dati Tecnici.

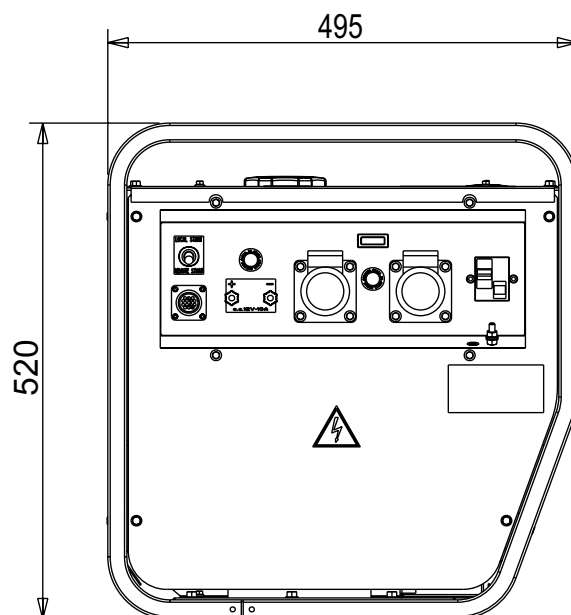
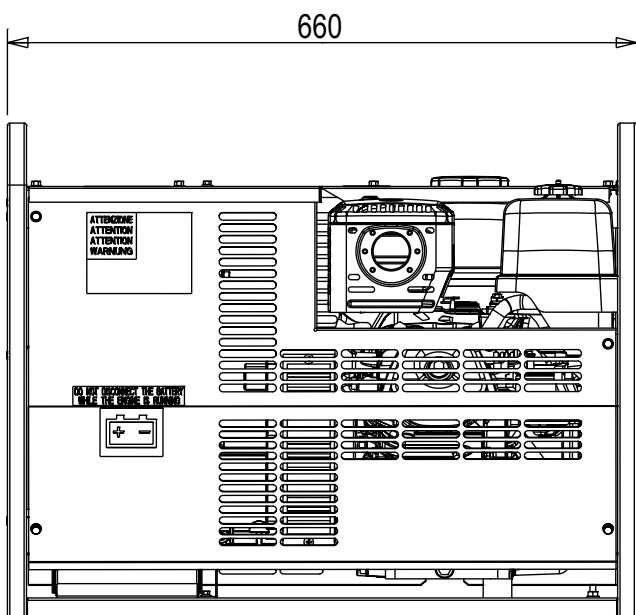
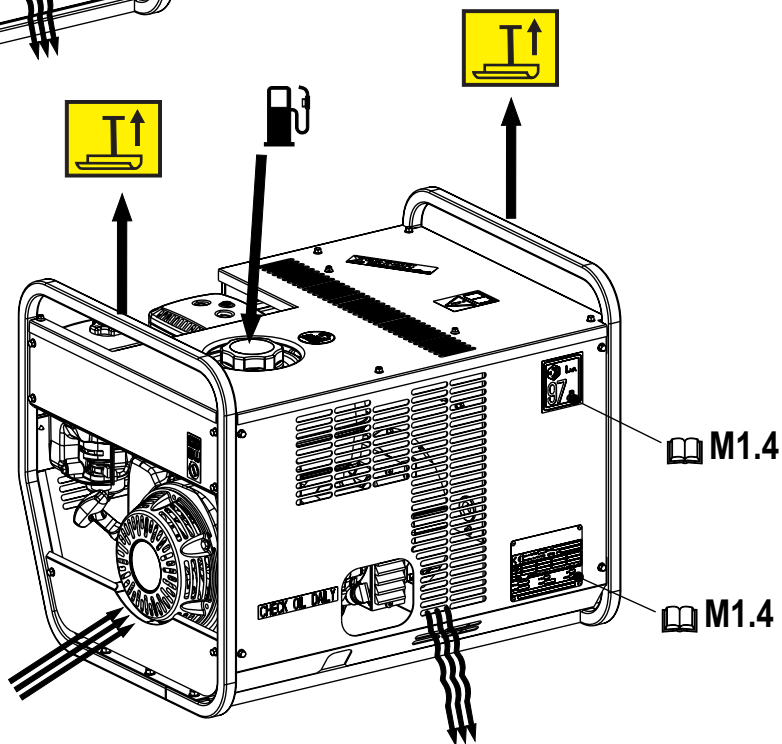
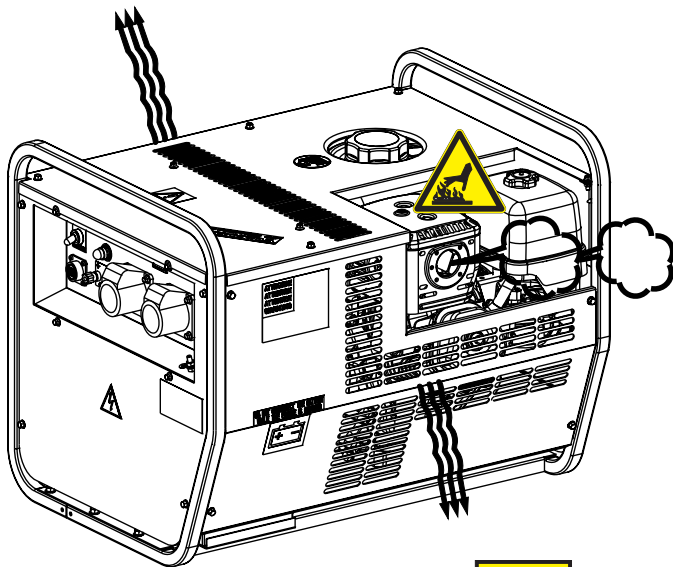
CHECK OIL DAILY

M1.4

M1.4

660

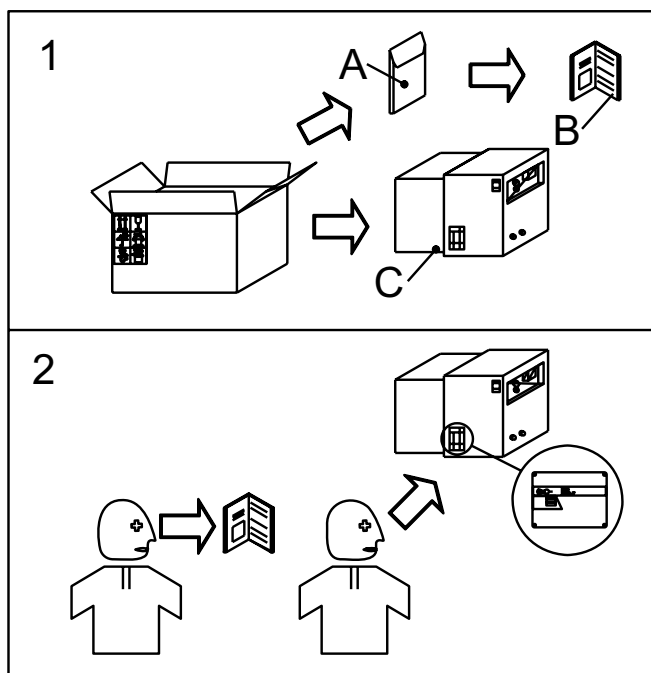
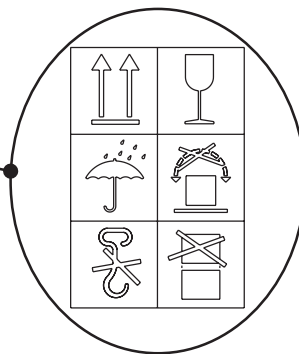
495

520

NOTA BENE

☞ Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina imballata e conformi alla normativa vigente specifica.

Al ricevimento della merce accertarsi che il prodotto non abbia subito danni durante il trasporto: che non ci sia stata manomissione o asportazioni di parti contenute all'interno dell'imballo o della macchina.

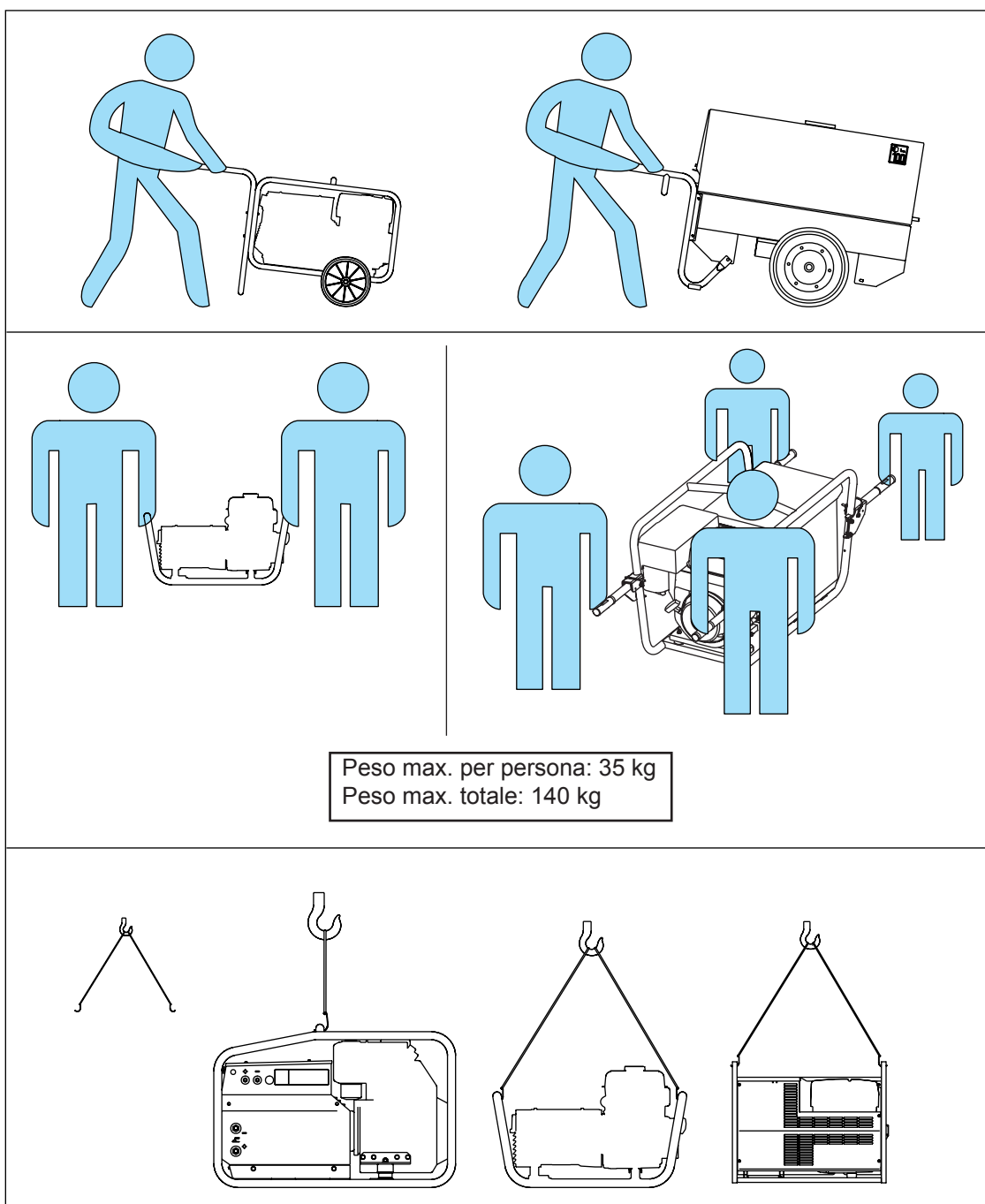
Nel caso si riscontrassero danni, manomissioni o asportazioni di particolari (buste, libretti, ecc...) Vi raccomandiamo di comunicarlo immediatamente al Nostro Servizio Assistenza Tecnica.

Per lo smaltimento dei materiali utilizzati per l'imballo, l'Utilizzatore dovrà attenersi alle norme vigenti del proprio paese.

1) Rimuovere la macchina (C) dall'imballo di spedizione. Togliere dalla busta (A) il manuale d'uso e manutenzione (B).
2) Leggere: il manuale uso e manutenzione (B), le targhette apposte alla macchina, la targa dati.

ATTENZIONE

Il trasporto deve sempre avvenire a motore spento, con cavi elettrici scollegati, batteria d'avviamento scollegata, serbatoio del carburante vuoto.
Assicurarsi che i dispositivi preposti al sollevamento siano: correttamente fissati, adeguati al carico della macchina e conformi alla normativa vigente specifica.
Assicurarsi, anche, che nella zona di manovra vi siano solo persone autorizzate alla movimentazione della macchina.

NON CARICARE ALTRI CORPI CHE MODIFICHINO PESO E POSIZIONE DEL BARICENTRO.
E' VIETATO TRASCINARE LA MACCHINA MANUALMENTE O AL TRAINO DI VEICOLI (modello senza accessorio CTM).

Nel caso non seguiste le istruzioni potreste compromettere la struttura del gruppo.

Il Kit, prolunga silenziatore di scarico, ha lo scopo di allontanare i gas di scarico del gruppo elettrogeno dalla zona di lavoro; pertanto indichiamo la procedura di montaggio per l'applicazione del Kit PS 4.5 (cod. nr. M306410062).

SMONTARE:

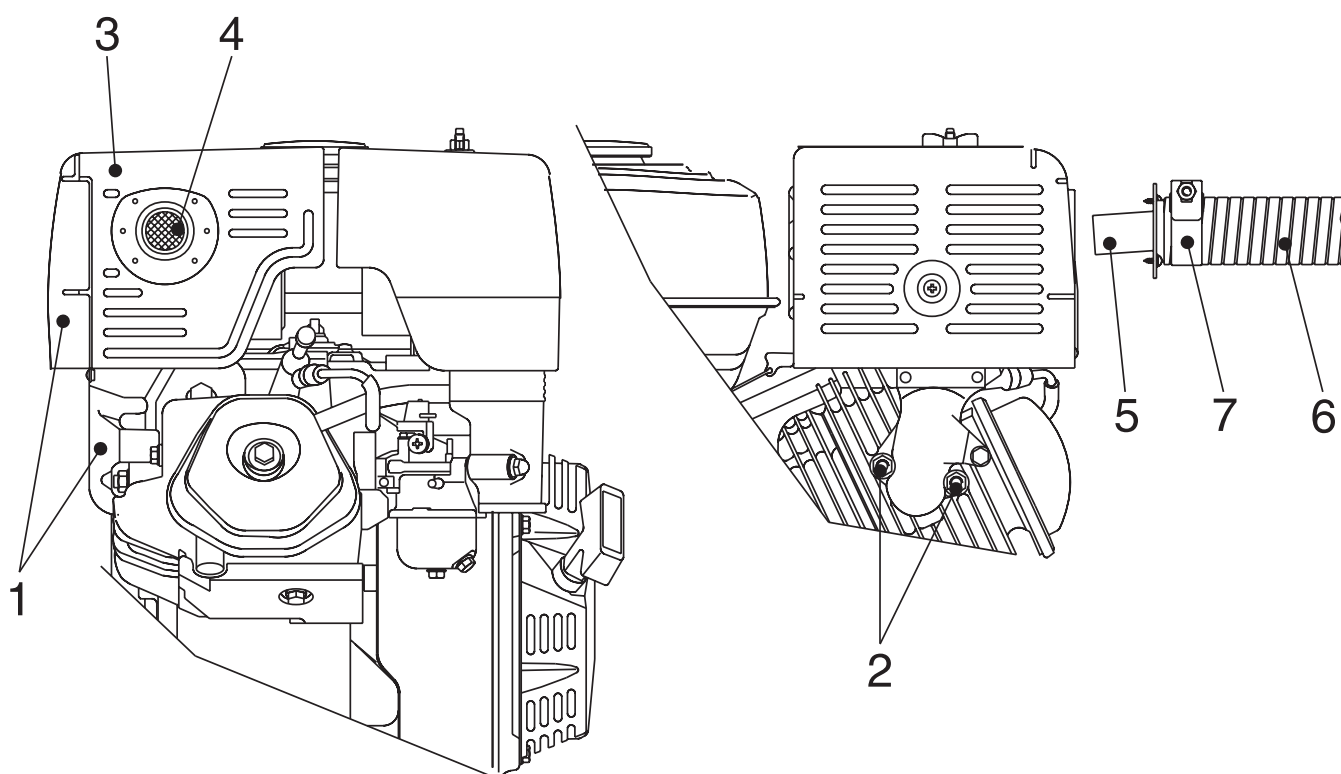
a) la carenatura laterale lato silenziatore di scarico (ove montato)
b) il silenziatore di scarico, completo di collettore (1). Svitando i dadi (2) che lo bloccano alla testa del motore.

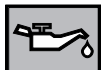
☞ **NB:** prestare attenzione a non danneggiare la guarnizione tra il collettore e la testa.

c) dal silenziatore di scarico, la protezione (3) e la flangetta con lo spegni fiamma (4).

MONTARE:

d) la protezione del silenziatore di scarico (3).
e) il tronchetto (5) del Kit PS 4.5
f) il silenziatore di scarico completo (così modificato) e i dadi (2).
g) la carenatura laterale lato silenziatore di scarico (ove montato)
h) il tubo (6) del Kit, bloccandolo con la fascetta (7).

☞**NB:** è **CONSIGLIABILE** bloccare il tubo flessibile (6) a circa 2 m dal gruppo elettrogeno in modo rigido e sicuro.

BATTERIA SENZA MANUTENZIONE (OVE MONTATA)

La batteria in dotazione deve essere attivata.
Per l'attivazione (aggiunta del liquido in dotazione) attenersi alle istruzioni riportate nel manuale allegato alla batteria.
A batteria attivata **NON** aggiungere altro liquido.

LUBRIFICANTE

Fare riferimento al manuale d'istruzione del motore per le viscosità raccomandate.

OLIO RACCOMANDATO

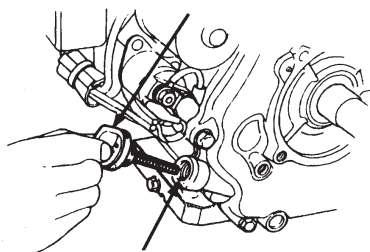
La MOSA consiglia **AGIP** per la scelta del tipo d'olio.
Attenersi all'etichetta posta sul motore per i prodotti raccomandati.

PRODOTTI RACCOMANDATI
RECOMMENDED PRODUCTS

AGIP SIGMA TURBO PLUS 15W/40 API CG4 - ACEA E3	OLIO MOTORE DIESEL DIESEL ENGINE OIL	
AGIP SUPERMOTOROIL 20W/50 API CC-SF	OLIO MOTORE BENZINA GASOLINE ENGINE OIL	
AGIP ANTIFREEZE EXTRA INIBITE ETHYLENE GLYCOL (50% + 50% + H_2O)	CIRCUITO DI RAFFREDDAMENTO COOLING CIRCUIT (CUNA NC 956-16 ED 97)	

Per verificare il livello dell'olio:

1. Togliere il tappo caricamento olio (24) e pulire l'asta del livello (23).
2. Inserire l'asta di livello nel bocchettone di riempimento dell'olio senza avvitarla.
3. Se il livello è basso, riempire con olio raccomandato fino alla sommità del bocchettone usando la siringa in dotazione.

Tappo caricamento olio / asta livello

Livello olio superiore

MOTORI CON DISPOSITIVO OIL ALERT

Il sistema "Oil Alert" è progettato per prevenire danni al motore provocati da una quantità insufficiente di olio nella coppa. Questo sistema spegne automaticamente il motore, prima che il livello dell'olio scenda al di sotto del limite di sicurezza.
Se il motore non riparte dopo essersi spento, controllare il livello dell'olio.

FILTRO ARIA

Verificare che il filtro aria a secco sia correttamente installato e che non vi siano perdite intorno allo stesso che potrebbero provocare infiltrazioni di aria non filtrata all'interno del motore.

CARBURANTE

ATTENZIONE

La benzina è altamente infiammabile. Rifornire a motore spento in una zona piana e ben ventilata. Non rifornire in presenza di fiamme libere. Evitare di rovesciare il combustibile.
Eventuali fuoriuscite ed esalazioni sono infiammabili. Pulire eventuali dispersioni di combustibile, prima di avviare il motore.

Riempire il serbatoio con benzina per automobili (preferibilmente senza piombo o a basso contenuto di piombo per ridurre al minimo i depositi nella camera di combustione).

Per ulteriori dettagli sulla tipologia di benzina da usare, vedere manuale motore in dotazione.
Non riempire completamente il serbatoio, lasciare uno spazio di circa 10 mm, tra il livello del carburante e la parete superiore del serbatoio, per permettere l'espansione.

COLLEGAMENTO A TERRA

Una buona messa a terra è obbligatoria per tutti i modelli con interruttore differenziale. Questo dispositivo di protezione funziona correttamente solo se la macchina è collegata a terra.

☞ Utilizzare un cavo di messa a terra di buona qualità e collegarlo al morsetto di messa a terra (12) della macchina. Attenersi alle norme locali e/o alle leggi vigenti, in materia di sicurezza ed installazione elettrica.

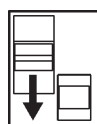
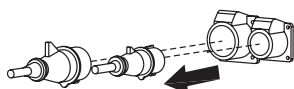
Dopo aver eseguito queste operazioni, l'impianto può essere messo in funzione.

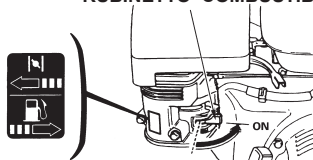
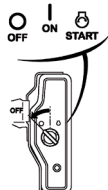
controllare giornalmente

AVVIAMENTO ELETTRICO

NOTA BENE

Non alterare le condizioni primarie di regolazione e non manomettere le parti sigillate.

1. Posizionare il selettore LOCAL START / REMOTE START (I6) su LOCAL START;
2. verificare che le spine dei carichi siano

scollegate o che l'interruttore differenziale (D) non sia inserito (leva di intervento/inserimento verso il basso), in modo da assicurare l'avviamento del motore senza carichi inseriti;

3. aprire il rubinetto della benzina (87) ruotandolo verso l'interno;

4. ruotare la chiave di avviamento (Q1) in posizione ON;
5. spostare il comando CHOKE su CLOSE e contemporaneamente ruotare la chiave in posizione START mantenendola fino a motore avviato;
6. lasciare la chiave in posizione ON, attendere alcuni istanti quindi rilasciare il comando choke; se il motore tende a spegnersi spostare di nuovo il comando CHOKE fino ad avviamento avvenuto.

☞ Non usare il comando CHOKE se il motore è caldo o se la temperatura dell'aria è sufficientemente alta.

☞ **Nel caso di mancato avviamento, non insistere per un periodo superiore ai 5 secondi. Attendere 10 secondi prima di effettuare un nuovo tentativo d'avviamento.**

AVVIAMENTO A DISTANZA "REMOTE START"

Il gruppo può essere avviato anche mediante il comando a distanza TCM o il quadro d'intervento automatico EAS.

1. Posizionare il selettore LOCAL START / REMOTE START (I6) su REMOTE START;
2. collegare al connettore EAS (B3) il TCM o il quadro EAS.

Avviamento con TCM

Utilizzare i comandi posizionati sul TCM nelle stesse modalità descritte per l'avviamento da pannello frontale.

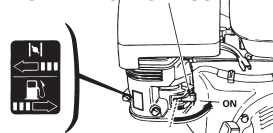
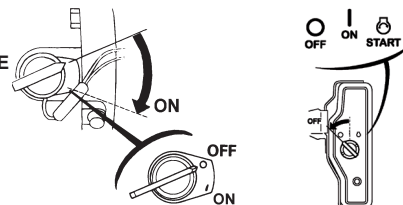
Avviamento con EAS

Il quadro EAS gestirà automaticamente l'avviamento. Vedere manuale d'uso del quadro EAS.

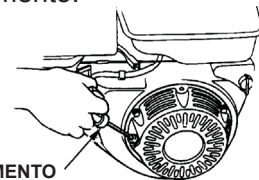
NB: Per permettere l'avviamento del motore è necessario scollegare il cavo comando del Quadro EAS dal connettore EAS.

AVVIAMENTO A STRAPPO

Utilizzare la seguente procedura anche per avvimanti d'emergenza sui modelli ad avviamento elettrico.

1. Ruotare il rubinetto del combustibile (87) su ON.
2. Spostare il comando choke (66) su CLOSE

3. Ruotare l'interruttore del motore (28) su ON

4. Tirare leggermente la manopola di avviamento (73) fino a trovare una resistenza, poi tirare con decisione.

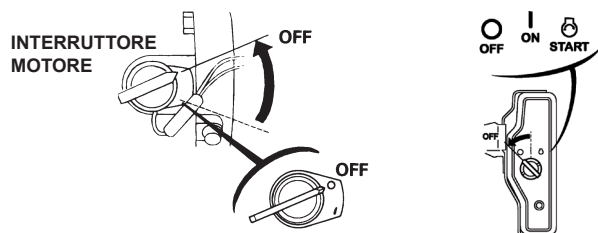
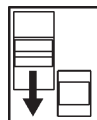
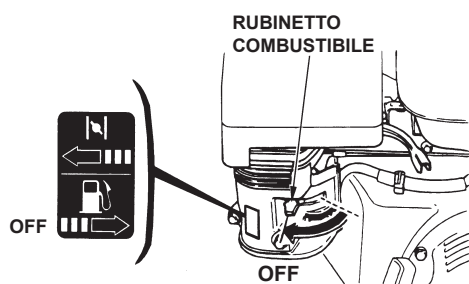
☞ **ATTENZIONE:**

Far rientrare la manopola di avviamento delicatamente evitando di farla sbattere contro il motore e quindi danneggiare il sistema di avviamento.

5. A motore avviato, escludere lo starter e lasciarlo girare per alcuni minuti prima di prelevare il carico.

IMPORTANTE

RODAGGIO

Durante le prime 50 ore di funzionamento non richiedere più del 60% della potenza massima erogabile dalla macchina e controllare frequentemente il livello dell'olio, comunque attenersi alle disposizioni contenute nel libretto d'uso del motore.

Per spegnere il motore in caso di emergenza, ruotare l'interruttore del motore su OFF.

Per un arresto in condizioni normali effettuare la seguente procedura:
- interrompere l'erogazione di potenza, spegnendo gli utensili collegati. Se l'utensile non dispone di un interruttore d'alimentazione, abbassare la leva dell'interruttore differenziale (D);
- lasciare girare il motore senza carico per alcuni minuti;
- ruotare l'interruttore del motore su OFF;
- ruotare il rubinetto del combustibile su OFF.

PER VERSIONI EAS

Posizionare il selettore LOCAL START /REMOTE START (I6) su LOCAL START

ATTENZIONE

Il selettore d'avviamento (I6) LOCAL START / REMOTE START abilita i comandi di avviamento e arresto della posizione selezionata.
Nella posizione REMOTE START, la chiave di avviamento sul pannello frontale é completamente disabilitata, per fermare il generatore si deve agire sui comandi del TCM o del quadro EAS.

ARRESTO A DISTANZA

Il gruppo può essere fermato anche mediante il comando a distanza TCM o dal quadro EAS.

- Controllare che al connettore EAS (B3) sia collegato il cavo del TCM o del quadro EAS.
- Verificare o posizionare il selettore LOCAL START / REMOT START (I6) su REMOTE START.

ARRESTO CON TCM

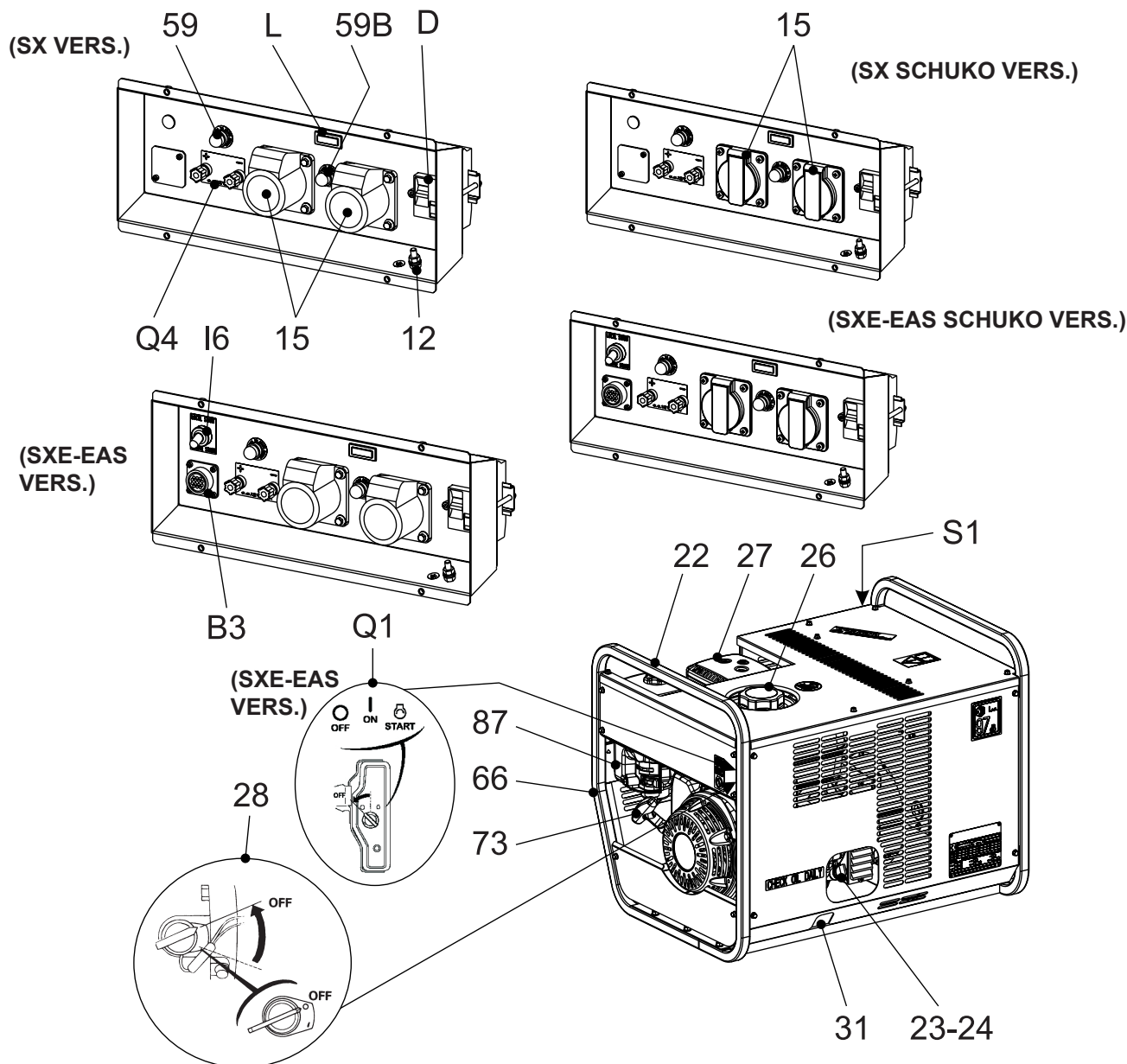
Seguire le stesse modalità operative per l'arresto in condizioni normali o d'emergenza, descritte nel paragrafo ARRESTO DA PANNELLO FRONTALE utilizzando la chiave (Q1) del TCM.

ARRESTO CON EAS

L'arresto è gestito automaticamente.
Vedere manuale d'uso del quadro EAS.

Alla fine di ogni utilizzo del generatore chiudere il rubinetto della benzina (87).

Nel caso di lungo periodo di inutilizzazione del generatore, spegnere il motore chiudendo il rubinetto della benzina (87), si eviteranno così probabili incrostazioni nel carburatore.

☞ **NB.: ai fini della sicurezza la chiave di avviamento deve essere custodita da personale qualificato.**

Pos	Descrizione	Description	Description	Descripción
12	Presa di messa a terra	Earth terminal	Prise de mise à terre	Toma de puesta a tierra
15	Presa di corrente in c.a.	A.C. socket	Prises de courant en c.a.	Toma de corriente en c.a
22	Filtro aria motore	Engine air filter	Filtre air moteur	Filtro aire motor
23	Asta livello olio motore	Oil level dipstick	Jauge niveau huile moteur	Aguja nivel aceite motor
24	Tappo caricamento olio motore	Engine oil reservoir cap	Bouchon remplissage huile moteur	Tapón llenado aceite motor
26	Tappo serbatoio	Fuel tank cap	Bouchon réservoir	Tapón depósito
27	Silenziatore di scarico	Muffler	Silencieux d’échappement	Silenciador de descarga
28	Comando Stop	Stop control	Commande stop	Mando stop
31	Tappo scarico olio motore	Oil drain tap	Bouchon décharge huile moteur	Tapón vaciado aceite motor
59	Protezione termica c.b	Battery charger thermal switch	Protection thermique c.b.	Protección térmica c.b..
59B	Protezione termica corrente aux	Aux current thermal switch	Protection thermique courant aux.	Protección térmica corr. aux
66	Comando CHOKE	CHOKE button	Bouton CHOKE	Pulsador CHOKE
73	Comando manuale avviamento	Starting push button	Commande manuelle démarrage	Mando manual arranque
87	Rubinetto carburante	Fuel cock	Robinet de l’essence	Grifo de combustible
88	Siringa olio	Oil syringe	Siringue huile	Jeringa aceite
B3	Connettore E.A.S.	E.A.S. connector	Connecteur E.A.S.	Conector E.A.S.
D	Interruttore differenziale (30mA)	G.F.I.	Interrupteur différentiel	Interruptor diferencial (30 mA)
I6	Selettore Start Local/Remote	Start Local/Remote selector	Selecteur Start Local/Remote	Selector Start Local/Remote
L	Spia luminosa corrente alta	A.C. output indicator	Voyants tension alternative	Indicadores luminosos corriente alterna
Q1	Chiave di avviamento	Starter key	Clé de démarrage	Llave de arranque
Q4	Prese carica batteria	Battery charge sockets	Prises charge batterie	Toma carga batería
S1	Batteria	Battery	Batterie	Batería

15/12/11 35470-I

⚠ PERICOLOSO

E' assolutamente vietato collegare il gruppo alla rete pubblica e/o comunque con un'altra fonte di energia elettrica.

E' <u>vietato</u> l'accesso nell'area adiacente al gruppo elettrogeno alle persone non autorizzate.

I gruppi elettrogeni sono da considerarsi delle centrali di produzione di energia elettrica.

Alla pericolosità propria dell'energia elettrica si aggiungono i pericoli dovuti alla presenza di sostanze chimiche (carburanti, olii, ecc.), di parti rotanti e di prodotti di scarto (vapori, gas di scarico, calore, ecc.).

GENERAZIONE IN C.A. (CORRENTE ALTERNATA)

Assicurarsi dell'efficienza del collegamento a terra (12).

- Vedere pagina M25 -.

Versione 230V

Posizionare l'interruttore differenziale su ON.

☞ La tensione è ora immediatamente disponibile alle prese c.a.

Dove prevista, verificare l'accensione della spia VERDE posta sopra le prese c.a.

Collegare alle prese in c.a. i dispositivi elettrici da alimentare, utilizzando spine adatte e cavi in ottime condizioni.

☞ Verificare che le caratteristiche elettriche del dispositivo tensione/frequenza/potenza, siano compatibili con quelli del generatore.
Bassa frequenza e/o tensione possono danneggiare irreparabilmente alcuni dispositivi elettrici.

Verificare che il morsetto di terra della spina sia collegato a massa sull'utilizzatore elettrico da alimentare.

☞ Nei dispositivi a doppio isolamento con simbolo, ⧈ il morsetto di terra della spina <u>non deve</u> essere collegato a massa.

PROTEZIONE TERMICA

Il generatore è protetto contro il sovraccarico dalla protezione termica (59B).

Al superamento della corrente la protezione interviene togliendo tensioni alle prese c.a.

☞ Note: l'intervento della protezione termica non è istantanea, ma segue una caratteristica sovracorrente/tempo, maggiore è la sovracorrente più veloce è l'intervento.

Nel caso d'intervento della protezione, verificare che la potenza totale dei carichi collegati non superi quella dichiarata ed eventualmente diminuirla. Scollegare i carichi ed attendere alcuni minuti per consentire alla protezione termica di raffreddarsi.

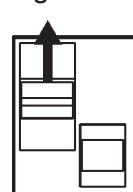
Ripristinare la protezione premendo il polo centrale, quindi collegare nuovamente il carico.

Se la protezione dovesse intervenire ulteriormente, sostituirla, con una della stessa corrente d'intervento e/o interpellare il servizio d'assistenza.

☞ Note: non tenere il polo centrale della protezione termica forzatamente premuto per impedirne l'intervento, potrebbe **<u>danneggiare</u>** irreparabilmente l'alternatore del gruppo.

INTERRUTTORE DIFFERENZIALE

L'interruttore differenziale ad alta sensibilità (30mA) (D), garantisce la protezione contro i contatti indiretti dovuti a correnti di guasto verso terra.

Quando l'interruttore differenziale rileva una corrente di guasto a terra superiore a 30mA interviene togliendo immediatamente tensione sulle prese c.a.

In caso di intervento della protezione, ripristinare l'interruttore differenziale, portando la leva in posizione ON.

In caso di nuovo intervento controllare che non vi siano collegati utensili difettosi, oppure sostituire l'interruttore differenziale con uno dalle stesse caratteristiche e/o interpellare il Servizio Assistenza.

☞ Note: verificare almeno una volta al mese il funzionamento dell'interruttore differenziale premendo il pulsante TEST.

Il generatore deve essere in moto e la leva del differenziale in posizione ON.

GENERAZIONE IN C.C. (Corrente Continua)

Potenza massima in c.c.:
P = 120W - V= 12V a.c.
I = 10A

La generazione in c.c. è principalmente usata per ricaricare batterie al piombo.
- Verificare che la batteria da caricare non sia a secco e che sia 12V c.c.
- Posizionare il generatore e la batteria in piano e distanti uno dall'altro.
- Collegare i cavi di ricarica batteria uno alla volta evitando contatti accidentali tra loro.

☞ **Nota**: usare cavi con sezione minima 6 mm^2.
- Avviare il motore.
- A ricarica avvenuta, procedere nella sequenza inversa, spegnere il motore, staccare i cavi ecc.

PROTEZIONE TERMICA

L'uscita 12V c.c. è protetta, contro i sovraccarichi, dalla protezione termica (59).
Al superamento della corrente nominale la protezione interviene togliendo tensione ai morsetti c.c. (Q4).

☞ **Note**: l'intervento della protezione termica non è istantanea, ma segue una caratteristica tempo/sovracorrente; maggiore è la sovracor- rente più veloce è l'intervento.

In caso di intervento della protezione, controllare che:
- i collegamenti morsetti c.c./batteria rispettino la polarità;
- la batteria non sia difettosa o abbia qualche elemento in corto circuito;
- la batteria sia troppo scarica, con conseguente corrente di ricarica troppo elevata.

Eliminare la causa ed attendere alcuni minuti per permettere alla protezione termica di raffreddarsi.
Ripristinare la protezione premendo il polo centrale.
Se la protezione dovesse intervenire ulteriormente, sostituirla con una della stessa corrente d'intervento e/o interpellare il servizio d'assistenza.

PREMERE PER RIPRISTINARE

ATTENZIONE

Le batterie producono gas esplosivi; tenere scintille, fiamme e sigarette lontano. Assicurare che ci sia un'adeguata ventilazione quando è in carica.

La batteria contiene acido solforico (elettrolito). Il contatto con la pelle o con gli occhi può causare gravi lesioni. Indossare abbigliamento protettivo e visiera.
Nel caso in cui l'elettrolito venisse a contatto: con la pelle, sciacquare con acqua; con gli occhi, sciacquare con acqua per almeno 15 minuti e chiamare un medico.

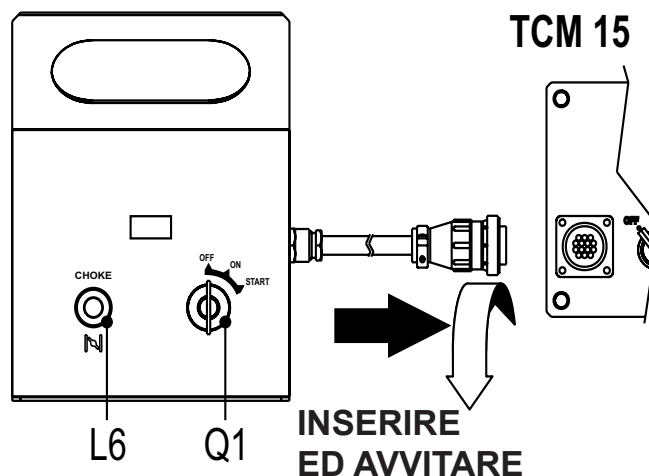
L'elettrolito è velenoso.
Se ingerito, bere molta acqua o latte seguite con latte di magnesia od olio vegetale e chiamare un medico.
Tenere lontano dalla portata dei bambini.

⚠ ASSICURARSI

Quando vengono utilizzati i TCM 15-6 non è possibile collegare il quadro di intervento automatico E.A.S.

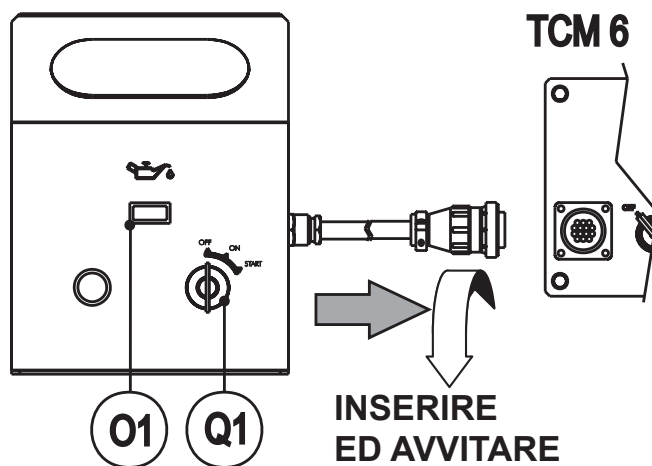
USO DEL COMANDO TCM 15

L'abbinamento del TCM 15 con il gruppo elettrogeno, predisposto per l'avviamento a distanza, permette di intervenire sul gruppo stesso da lontano.
Il telecomando viene collegato al pannello frontale con un connettore multiplo.
Il TCM 5 svolge la seguente funzione:

- Avviamento (chiave avviamento Q1)
- Arresto (chiave avviamento Q1)
- Comando choke (L6).

USO DEL COMANDO TCM 6

L'abbinamento del TCM 6 con il gruppo elettrogeno, predisposto per l'avviamento a distanza, permette di intervenire sul gruppo stesso da lontano.

Il telecomando viene collegato al pannello frontale, e/o posteriore, con un connettore multiplo.
Il TCM 6 svolge le seguenti funzioni:
- Avviamento (chiave avviamento Q1)
- Arresto (chiave avviamento Q1)
- Indicatore bassa pressione olio (spia luminosa O1)

Per l'arresto del motore portare la chiave sulla posizione "OFF".

NOTA: La posizione del selettore LOCAL START / REMOTE START (I6) sui gruppi elettrogeni **deve** essere sulla posizione "REMOTE START".

Problema	Possibile causa	Rimedio
Il motore non si mette in moto o si mette in moto e si spegne immediatamente	1) Chiave/ interruttore motore e selettore d'avviamento in posizioni errate	1) Verificare la procedura di avviamento nel Manuale d'Uso
	2) Mancanza o insufficienza di olio nel motore	2) Rifornire o rabboccare
	3) Dispositivo di arresto motore (oil-alert) difettoso	3) Sostituire
	4) Mancanza di carburante nel serbatoio o rubinetto carburante chiuso	4) Rifornire il serbatoio. Aprire il rubinetto carburante
	5) Candela sporca o difettosa	5) Pulire o controllare ed eventualmente sostituire
	6) Batteria non attivata, scarica o difettosa	6) Attivare la batteria, ricaricare o sostituire
	7) Relè avviamento difettoso	7) Sostituire
	8) Motore freddo	8) Mantenere il comando CHOKE, dopo l'avviamento, per un periodo più lungo
	9) Altre cause	9) Consultare il Manuale d'Uso del motore.
Mancanza di tensione alle prese c.a.	1) Interruttore differenziale in posizione OFF	1) Posizionare su ON
	2) Intervento dell'interruttore differenziale per corrente di guasto verso terra	2) Scollegare il carico dalle prese a.c. Posizionare su ON l'interruttore, se questo interviene nuovamente il guasto è a bordo macchina. Viceversa, la causa dell'intervento è dovuto ad una corrente di guasto verso terra nel carico o nel cavo di collegamento. Trovare e rimuovere il guasto.
	3) Interruttore differenziale difettoso	3) Sostituire
	4) Intervento protezione termica	4) Controllare la potenza totale erogata dal generatore. Se maggiore di quella riportata in targa dati diminuire il carico
	5) Protezione termica difettosa	5) Sostituire
	6) Alternatore difettoso	6) Controllare, avvolgimenti diodi rotanti, condensatore d'eccitazione dell'alternatore. Vedere manuale specifico dell'alternatore.
(Solo Versioni AVR)	7) Fusibile AVR guasto	7) Controllare e sostituire
	8) AVR difettoso	8) Controllare e sostituire
Tensione d'uscita a vuoto troppo bassa o troppo alta	1) Velocità del motore non corretta	1) Regolare la volocità a vuoto del motore
	2) Alternatore difettoso	2) Controllare, avvolgimenti diodi rotanti, condensatore d'eccitazione dell'alternatore. Vedere manuale specifico dell'alternatore.
(Solo Versioni AVR)	3) AVR fuori taratura o difettoso	3) Agire sul potenziometro VOLT dell'AVR. Sostituire.
Tensione OK a vuoto troppo bassa a carico	1) Alternatore difettoso	1) Sostituire diodi rotanti
	2) Sovraccarico	2) Controllare il carico totale ed eventualmente diminuire
	3) numero di giri motore basso	3) Controllare circuito d'alimentazione carburante. Vedere Manuale Uso del motore.
(Solo Versioni AVR)	4) AVR difettoso	4) Controllare e sostituire
Mancanza di tensione ai morsetti c.c.	1) Intervento protezione termica	1) Controllare la corrente di carico ed eventualmente diminuire.
	2) Protezione termica difettosa	2) Sostituire
	3) Ponte diodi raddrizzatore difettoso	3) Sostituire
	4) Avvolgimento alternatore difettoso	4) Sostituire
La batteria si scarica frequentemente	1) Intervento protezione termica carica batteria	1) Ripristinare la protezione termica. In caso di nuovo intervento controllare la batteria
	2) Circuito carica batteria difettoso	2) Controllare: avvolgimento carica batteria, diodo carica batteria, rispettivamente T1 e M3 su schema elettrico. Sostituire.
	3) Se collegato a quadro automatico EAS.	3) Sostituire quadro (circuito carica batteria del quadro EAS difettoso).

ATTENZIONE

LE PARTI ROTANTI possono ferire

- Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare la manutenzione ed il lavoro di ricerca dei guasti.
- E' obbligatorio fermare il motore prima di effettuare qualunque manutenzione alla macchina.
  A macchina in funzione **prestare attenzione** a: - Parti rotanti
  - Parti calde (collettori e silenziatori di scarico, turbine, e/o altro)
  - Parti in tensione.
- Togliere le carenature solo se necessario per effettuare la manutenzione e rimetterle quando la manutenzione è compiuta.
- Usare strumenti ed indumenti adatti.
- Non modificare le parti componenti se non autorizzate.
  - Vedere note contenute nella pag. M1.1 -

LE PARTI CALDE possono provocare ustioni

AVVERTENZE

Per manutenzione a cura dell'utilizzatore s'intendono tutte le operazioni di verifica delle parti meccaniche, elettriche e dei fluidi soggetti ad uso o consumo nell'ambito del normale utilizzo della macchina.

Relativamente ai fluidi devono considerarsi operazioni di manutenzione anche le sostituzioni periodiche degli stessi ed i rabbocchi eventualmente necessari.

Fra le operazioni di manutenzione si considerano anche le operazioni di pulizia della macchina quando queste si effettuino periodicamente al di fuori del normale ciclo di lavoro.

Tra le attività di manutenzione **non sono da considerarsi** le riparazioni, ovvero la sostituzione di parti soggette a guasti occasionali e la sostituzione di componenti elettrici e meccanici usurati in seguito a normale utilizzo, sia da parte di Centri d'Assistenza Autorizzati che direttamente dall'azienda.

La sostituzione di pneumatici (per macchine dotate di carrello) è da considerarsi riparazione giacché non è fornito in dotazione alcun sistema di sollevamento (crick).

Per le manutenzioni periodiche da eseguire ad intervalli, definiti in ore di funzionamento, basarsi sull'indicazione del contaore, ove montato (M).

IMPORTANTE

Nell'effettuare le operazioni necessarie alla manutenzione evitare che: sostanze inquinanti, liquidi, oli esausti, ecc. ... vadano ad arrecare danno a persone o a cose o causare effetti negativi all'ambiente, alla salute o alla sicurezza nel totale rispetto delle leggi e/o disposizioni locali vigenti.

MOTORE e ALTERNATORE

FARE RIFERIMENTO AI MANUALI SPECIFICI FORNITI IN DOTAZIONE.

Ogni casa costruttrice di motori ed alternatori prevede intervalli di manutenzione e controlli specifici: è obbligatorio consultare i libretti di USO E MANUTENZIONE del motore e dell'alternatore.

VENTILAZIONE
Assicurarsi che non vi siano ostruzioni (stracci, foglie od altro) nelle aperture di ingresso e uscita aria della macchina, dell'alternatore e del motore.

QUADRI ELETTRICI
Controllare periodicamente lo stato dei cavi e dei collegamenti, Effettuare periodicamente la pulizia utilizzando un aspirapolvere, **NON USARE ARIA COMPRESSA.**

ADESIVI E TARGHE
Verificare una volta l'anno tutti gli autoadesivi e targhe riportanti avvertimenti e, nel caso fossero illeggibili e/o mancanti, ***SOSTITUIRLI.***

CONDIZIONI DI ESERCIZIO GRAVOSE
In condizioni estreme d'esercizio (frequenti arresti ed avviamenti, ambiente polveroso, clima freddo, periodi prolungati da funzionamento senza prelievo di carico, combustibile con un contenuto di zolfo superiore allo 0.5%) eseguire la manutenzione con una maggiore frequenza.

BATTERIA SENZA MANUTENZIONE

LA BATTERIA NON VA APERTA.
La batteria viene caricata automaticamente dal circuito carica batteria in dotazione al motore.
Controllare lo stato della batteria dal colore della spia che si trova nella parte superiore.
- Colore Verde: batteria OK
- Colore Nero: batteria da ricaricare
- Colore Bianco: batteria da sostituire

NOTA BENE

LE PROTEZIONI MOTORE NON INTERVENGONO IN PRESENZA DI OLIO DI QUALITA' SCADENTE O PERCHE' NON REGOLARMENTE SOSTITUITO AGLI INTERVALLI PREVISTI.

⚠ ATTENZIONE

- Tutte le operazioni di manutenzione sul gruppo elettrogeno predisposto per l'intervento automatico devono essere effettuate con il quadro in modalità RESET.
- Le operazioni di manutenzione sui quadri elettrici dell'impianto devono essere effettuate in completa sicurezza sezionando tutte le fonti di alimentazione esterna: RETE, GRUPPO e BATTERIA.

Per i gruppi elettrogeni predisposti all'intervento automatico oltre a eseguire tutte le operazioni di manutenzione periodica previste per un normale utilizzo, occorre eseguire alcune operazioni necessarie per il particolare tipo di impiego. Il gruppo elettrogeno infatti deve essere continuamente predisposto al funzionamento anche dopo lunghi periodi di inattività.

MANUTENZIONE GRUPPI AD INTERVENTO AUTOMATICO

	OGNI SETTIMANA	OGNI MESE E/O DOPO INTERVENTO SUL CARICO	OGNI ANNO
1. Ciclo di TEST o TEST AUTOMATICO per tenere costantemente operativo il gruppo elettrogeno	A VUOTO X	CON CARICO X	
2. Controllare tutti i livelli: olio motore, livello carburante, elettrolito batteria, eventualmente ripristinarli	X	X	
3. Controllo collegamenti elettrici e pulizia quadro comando		X	X

☞ **Effettuare il cambio olio motore almeno una volta all'anno, anche se non è stato raggiunto il numero di ore richiesto.**

Nel caso in cui la macchina non fosse utilizzata per un periodo superiore ai 30 giorni, accertarsi che l'ambiente in cui è rimessa assicuri un adeguato riparo da fonti di calore, mutamenti meteorologici od ogni quant'altro possa provocare ruggine, corrosione o danni in genere al prodotto stesso.

Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare le operazioni necessarie al rimessaggio.

MOTORI A BENZINA

Nel caso in cui il serbatoio fosse parzialmente pieno, svuotarlo; quindi avviare il motore finché non si fermerà per totale mancanza di carburante.

Scaricare l'olio dal basamento motore e riempirlo con olio nuovo (vedere pagina M 25).

Versare circa 10 cc d'olio nel foro della candela e avvitare la candela, dopo aver ruotato più volte l'albero motore.

Ruotare l'albero motore lentamente sino ad avvertire una certa compressione, quindi rilasciarlo.

Nel caso fosse montata la batteria per l'avviamento elettrico, scollegarla.

Pulire accuratamente le carenature e tutte le altre parti della macchina.

Proteggere la macchina con una custodia di plastica ed immagazzinarla in luogo asciutto.

MOTORI DIESEL

Per brevi periodi è consigliabile, ogni 10 giorni circa, far funzionare per 15-30 minuti la macchina a carico, per una corretta distribuzione del lubrificante, per ricaricare la batteria e per prevenire eventuali bloccaggi dell'impianto d'iniezione.

Per lunghi periodi rivolgersi ai centri d'assistenza del fabbricante di motori.

Pulire accuratamente le carenature e tutte le altre parti della macchina.

Proteggere la macchina con una custodia di plastica ed immagazzinarla in luogo asciutto.

IMPORTANTE

Nell'effettuare le operazioni necessarie al rimessaggio evitare che: sostanze inquinanti, liquidi, oli esausti, ecc. ... vadano ad arrecare danno a persone o a cose o causare effetti negativi all'ambiente, alla salute o alla sicurezza nel totale rispetto delle leggi e/o disposizioni locali vigenti.

☞ Avvalersi di personale **qualificato** per effettuare le operazioni necessarie alla dismissione.

Per dismissione s'intendono tutte le operazioni da effettuare, a carico dell'utilizzatore, quando l'impiego della macchina ha avuto termine.
Questo comprende le operazioni di smontaggio della macchina, la suddivisione dei vari elementi per un successivo riutilizzo o per lo smaltimento differenziato, l'eventuale imballaggio e trasporto di tali elementi sino alla consegna all'ente di smaltimento, al magazzino ecc.

Le diverse operazioni di dismissione comportano la manipolazione di fluidi potenzialmente pericolosi quali oli lubrificanti ed elettrolita batteria.

Lo smontaggio di parti metalliche che potrebbero determinare tagli e/o lacerazioni deve essere effettuato mediante l'impiego di guanti e/o utensili adeguati.

Lo smaltimento dei vari componenti della macchina deve essere effettuato in conformità alle normative di legge e/o disposizioni locali vigenti.
Particolare attenzione deve essere riservata allo smaltimento di:
oli lubrificanti, elettrolita batteria, combustibile, liquido di raffreddamento.

L'utilizzatore della macchina è responsabile del rispetto delle norme di tutela ambientale in ordine allo smaltimento della macchina dismessa, ovvero delle sue parti componenti.

Nei casi in cui la macchina venga dismessa senza preventivo smontaggio delle sue parti è comunque prescritto che siano rimossi:
- carburante dal serbatoio
- olio lubrificante dal motore
- liquido di raffreddamento dal motore
- batteria

N.B.: l'azienda interviene nella fase di dismissione **solo** per quelle macchine che ritira come usato e che non possono essere ricondizionate.
Questa, ovviamente, previa autorizzazione.

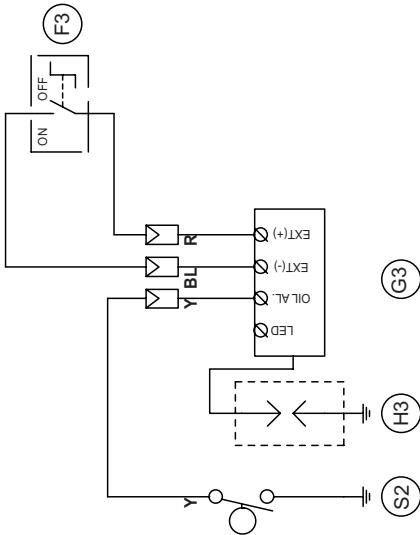
In caso di necessità per le avvertenze di primo soccorso e le misure antincendio, vedere pag. M2.5

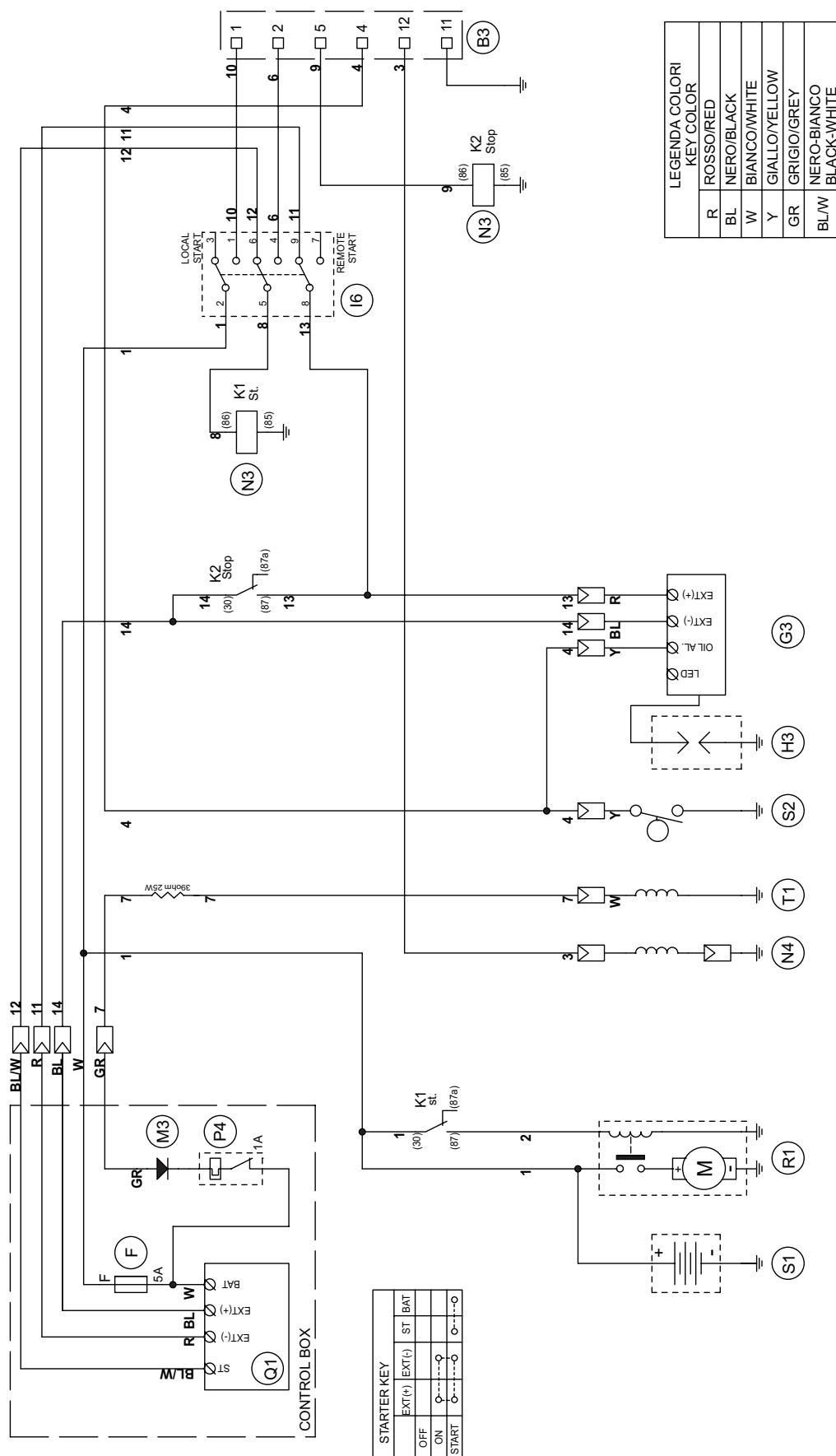
IMPORTANTE

Nell'effettuare le operazioni necessarie alla dismissione evitare che: sostanze inquinanti, liquidi, oli esausti, ecc. ... vadano ad arrecare danno a persone o a cose o causare effetti negativi all'ambiente, alla salute o alla sicurezza nel totale rispetto delle leggi e/o disposizioni locali vigenti.

Ⓘ LEGENDA SCHEMA ELETTRICO
ⒼⒷ
Ⓕ

A : Alternatore
B : Supporto connessione cavi
C : Condensatore
D : Interruttore differenziale
E : Trasformatore alimentaz. scheda sald.
F : Fusibile
G : Presa 400V trifase
H : Presa 230V monofase
I : Presa 110V monofase
L : Spia per presa
M : Contaore
N : Voltmetro
P : Regolatore arco saldatura
Q : Presa 230V trifase
R : Unità controllo saldatura
S : Amperometro corrente saldatura
T : Regolatore corrente saldatura
U : Trasformatore amperometrico
V : Voltmetro tensione saldatura
Z : Prese di saldatura
X : Shunt di misura
W : Reattore c.c.
Y : Ponte diodi saldatura
A1 : Resistenza scintillatore
B1 : Unità scintillatore
C1 : Ponte diodi 48V c.c./110V c.c.
D1 : Protezione motore E.P.1
E1 : Elettromagnete arresto motore
F1 : Elettromagnete acceleratore
G1 : Trasmettitore livello carburante
H1 : Termostato
I1 : Presa 48V c.c.
L1 : Pressostato
M1: Spia riserva carburante
N1 : Spia carica batteria
O1 : Spia pressostato
P1 : Fusibile a lama
Q1 : Chiave avviamento
R1 : Motorino avviamento
S1 : Batteria
T1 : Alternatore carica batteria
U1 : Regolatore tensione batteria
V1 : Unità controllo elettrovalvola
Z1 : Elettrovalvola
W1 : Commutatore TC
X1 : Presa comando a distanza
Y1 : Spina comando a distanza
A2 : Regolat. corrente sald. a dist.
B2 : Protezione motore E.P.2
C2 : Indicatore livello carburante
D2 : Amperometro di linea
E2 : Frequenzimetro
F2 : Trasformatore carica batteria
G2 : Scheda carica batteria
H2 : Commutatore voltmetrico
I2 : Presa 48V c.a.
L2 : Relè termico
M2 : Contattore
N2 : Interruttore magnet. diff.
O2 : Presa 42V norme CEE
P2 : Resistenza differenziale
Q2 : Protezione motore TEP
R2 : Unità controllo solenoidi
S2 : Trasmettitore livello olio
T2 : Pulsante stop motore TC1
U2 : Pulsante avviamento motore TC1
V2 : Presa 24V c.a.
Z2 : Interruttore magnetotermico
W2 : Unità di protezione S.C.R.
X2 : Presa jack per TC
Y2 : Spina jack per TC
A3 : Sorvegliatore d'isolamento
B3 : Connettore E.A.S.
C3 : Scheda E.A.S.
D3 : Prese avviatori motore
E3 : Deviatore tensione a vuoto
F3 : Pulsante stop
G3 : Bobina accensione
H3 : Candela accensione
I3 : Commutatore di scala
L3 : Pulsante esclusione pressostato
M3 : Diodo carica batteria
N3 : Relè
O3 : Resistore
P3 : Reattanza scintillatore
Q3 : Morsettiera prelievo potenza
R3 : Sirena
S3 : Protezione motore E.P.4
T3 : Scheda gestione motore
U3 : Regolatore elettronico giri
V3 : Scheda controllo PTO HI
Z3 : Pulsante 20 l/1' PTO HI
W3 : Pulsante 30 l/1' PTO HI
X3 : Pulsante esclusione PTO HI
Y3 : Spia 20 l/1' PTO HI
A4 : Spia 30 l/1' PTO HI
B4 : Spia esclusione PTO HI
C4 : Elettrovalvola 20 l/1' PTO HI
D4 : Elettrovalvola 30 l/1' PTO HI
E4 : Pressostato olio idraulico
F4 : Trasmettitore livello olio idraulico
G4 : Candelette di preriscaldo
H4 : Centralina di preriscaldo
I4 : Spia di preriscaldo
L4 : Filtro R.C.
M4 : Scaldiglia con termostato
N4 : Elettromagnete aria
O4 : Relè passo-passo
P4 : Protezione termica
Q4 : Prese carica batteria
R4 : Sensore temp. liquido di raffr.
S4 : Sensore intasamento filtro aria
T4 : Spia intasamento filtro aria
U4 : Comando invert. polarità a dist.
V4 : Comando invertitore polarità
Z4 : Trasformatore 230/48V
W4 : Invertitore polarità (ponte diodi)
X4 : Ponte diodi di base
Y4 : Unità controllo invert. polarità
A5 : Comando ponte diodi di base
B5 : Pulsante abilitaz. generazione
C5 : Comando elettr. acceleratore
D5 : Attuatore
E5 : Pick-up
F5 : Spia alta temperatura
G5 : Commutatore potenza ausiliaria
H5 : Ponte diodi 24V
I5 : Commutatore Y/▲
L5 : Pulsante stop emergenza
M5 : Protezione motore EP5
N5 : Pulsante preriscaldo
O5 : Unità comando solenoide
P5 : Trasmettitore pressione olio
Q5 : Trasmettitore temperatura acqua
R5 : Riscaldatore acqua
S5 : Connettore motore 24 poli
T5 : Relè differenziale elettronico
U5 : Bobina a lancio di corrente
V5 : Indicatore pressione olio
Z5 : Indicatore temperatura acqua
W5 : Voltmetro batteria
X5 : Contattore invertitore polarità
Y5 : Commutatore Serie/Parallelo
A6 : Interruttore
B6 : Interruttore alimentazione quadro
C6 : Unità logica QEA
D6 : Connettore PAC
E6 : Potenziometro regolatore di giri/frequenza
F6 : Selettore Arc-Force
G6 : Dispositivo spunto motore
H6 : Elettropompa carburante 12V c.c.
I6 : Selettore Start Local/Remote
L6 : Pulsante CHOKE
M6 : Selettore modalità saldatura CC/CV
N6 : Connettore alimentazione traino filo
O6 : Trasformatore trifase 420V/110V
P6 : Selettore IDLE/RUN
Q6 : Strumento analogico Hz/V/A
R6 : Filtro EMC
S6 : Selettore alimentazione trainafilo
T6 : Connettore per trainafilo
U6 : Scheda DSP CHOPPER
V6 : Scheda driver/alimentazione CHOPPER
Z6 : Scheda pulsanti / led
W6 : Sensore di hall
X6 : Spia riscaldatore acqua
Y6 : Indicatore carica batteria
A7 : Selettore travaso pompa AUT-0-MAN
B7 : Pompa travaso carburante
C7 : Controllo gruppo elettrogeno "GECO"
D7 : Galleggiante con interruttori di livello
E7 : Potenziometro regolatore di tensione
F7 : Commutatore SALD./GEN.
G7 : Reattore trifase
H7 : Sezionatore
I7 : Timer per solenoide stop
L7 : Connettore "VODIA"
M7 : Connettore "F" di EDC4
N7 : Selettore OFF-ON-DIAGN.
O7 : Pulsante DIAGNOSTIC
P7 : Spia DIAGNOSTIC
Q7 : Selettore modalità saldatura
R7 : Carico VRD
S7 : Spina 230V monofase
T7 : Strumento analogico V/Hz
U7 : Protezione motore EP6
V7 : Interruttore alimentazione relè differenziale
Z7 : Ricevitore radiocomando
W7 : Trasmettitore radiocomando
X7 : Pulsante luminoso test isometer
Y7 : Presa avviamento a distanza
A8 : Quadro comando travaso autom.
B8 : Commutatore amperometrico
C8 : Commutatore 400V230V115V
D8 : Selettore 50/60 Hz
E8 : Correttore di anticipo con termostato
F8 : Selettore START/STOP
G8 : Commut. invert. polarità a due scale
H8 : Protezione motore EP7
I8 : Selettore AUTOIDLE
L8 : Scheda controllo AUTOIDLE
M8 : Centralina motore A4E2 ECM
N8 : Connettore pulsante emergenza remoto
O8 : Scheda strumenti V/A digitali e led VRD
P8 : Spia allarme acqua nel pre-filtro carbur.
Q8 : Interruttore stacca batteria
R8 : Inverter
S8 : Led Overload
T8 : Selettore rete IT/TN
U8 : Presa NATO 12V
V8 : Pressostato gasolio
Z8 : Scheda comando a distanza
W8 : Pressostato protezione turbo
X8 : Trasmettit. presenza acqua combustibile
Y8 : Centralina motore EDC7-UC31
A9 : Trasmettitore basso livello acqua
B9 : Scheda interfaccia
C9 : Interruttore fine corsa
D9 : Scheda temporizzatore avviamento
E9 : Galleggiante versamento liquido
F9 : Bobina minima tensone
G9 : Spia basso livello acqua
H9 : Scheda Driver Chopper
I9 :
L9 :

MOTORI HONDA
HONDA ENGINES
AVVIAMENTO A STRAPPO
MANUAL RECOIL STARTER
ON
OFF
F3
Y
Y BL R
LED
OIL AL.
EXT(-)
EXT(+)
S2
H3
G3
LEGENDA COLORI
KEY COLOR
R ROSSO/RED
BL NERO/BLACK
Y GIALLO/YELLOW
Esp.
Exp.
Modifica
Modification
Data
Date
Dis.
Desi.
Appr.
Appr.
Da Pag.
From Page
Denominazione:
Denomination:
Engine Honda GX 270-UT2 (manual recoil starter-oil alert)
Progetto:
Project:
25460.prg
Pag.n°
Page n°
2
di n°
of n°
3
Alla Pag.
To Page
Macchina:
Machine:
Disegnatore:
Designer:
Balducci F.
Data:
Date:
17.06.2011
Dis. n°:
Dwg. n°:
25460.S.010
Approvato:
Approved:

Ⓘ **Schema elettrico**	
ⒼⒷ **Electric diagram**	**GE 4500 SXE - EAS**
Ⓕ **Schemas electriques**	**GE 4500 SXE - AVR EAS**

M
61.1
REV.0-12/11

A
B
C
D
H
L
P4
Q4
0.03A
10A
230V/16A
10A GE 3000 SX
16A GE 4500 SX
W
BL
BR
B
R
OR
GR
+
-
LEGENDA COLORI
KEY COLOR
R ROSSO/RED
B NERO/BLACK
BL BLU/BLUE
BR MARRONE/BROWN
W BIANCO/WHITE
GR GRIGIO/GREY
OR ARANCIONE/ORANGE
A Unificato schema
10.02.2012
B.F.
Esp.
Exp.
Modifica
Modification
Data
Date
Dis.
Desi.
Appr.
Appr.
Da Pag.
From Page
Alla Pag.
To Page
Denominazione:
Denomination:
Aux. (230Mx2/12Vdc) DT
Progetto:
Project:
30622.prg
Pag.n°
Page n°
3
di n°
of n°
3
Macchina:
Machine:
Disegnatore:
Designer:
Leporace N.
Data:
Date:
15.12.2003
Dis. n°:
Dwg. n°:
30622.S.020-A
Approvato:
Approved:

Ⓘ **Schema elettrico** ⒼⒷ **Electric diagram** Ⓕ **Schemas electriques**	**GE 4500 SXE - AVR EAS**	**M** **61.3** REV.0-12/11

L'azienda è in grado di soddisfare ogni richiesta di pezzi di ricambio.

Se si desidera mantenere in efficienza la macchina, sempre nel caso di riparazione che comportino sostituzioni di pezzi, si deve pretendere che vengano usati solo parti di ricambio originali.

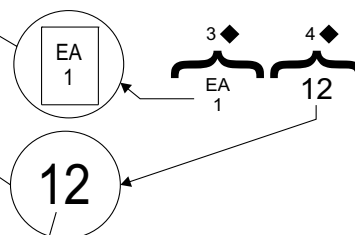
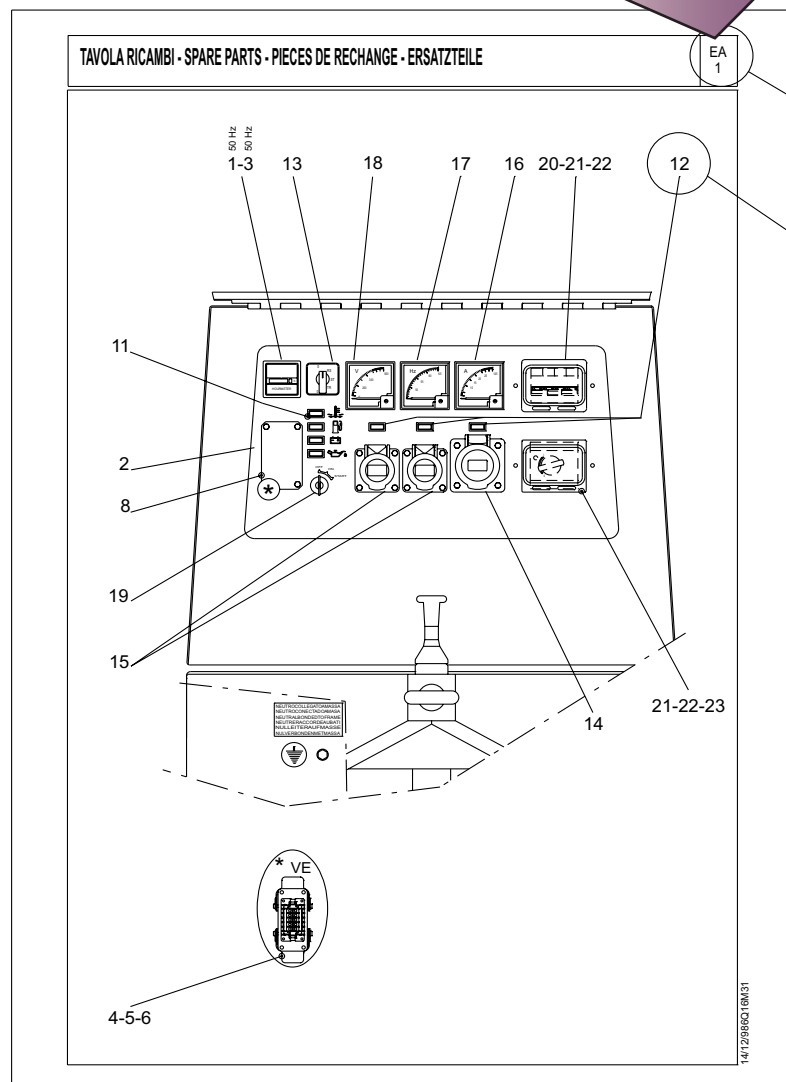
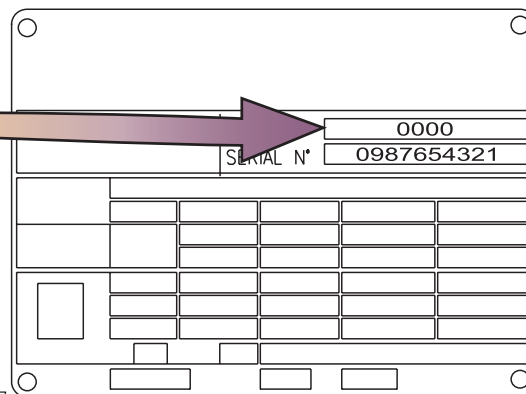
☞ Il dati richiesti si trovano sulla targa dati situata sulla struttura della macchina ben visibile e di facile consultazione. ✷

Per ordinare le parti di ricambio:

1) ✷ n. di matricola
2) ✷ tipo motosaldatrice e/o gruppo elettrogeno
3) ◆ n. tavola
4) ◆ n. posizione
5) quantitativo

SERIAL N° 0000 0987654321

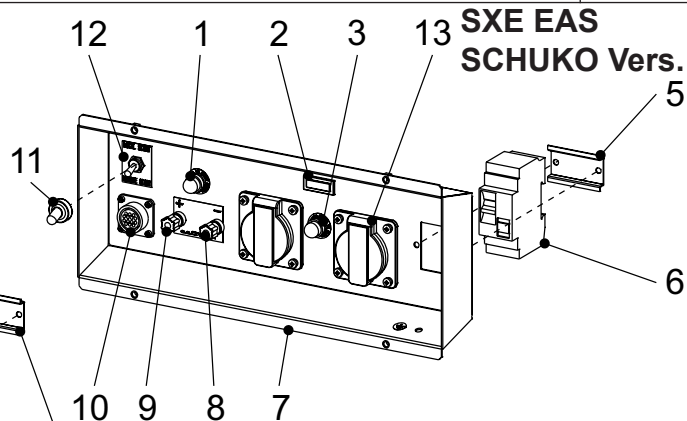
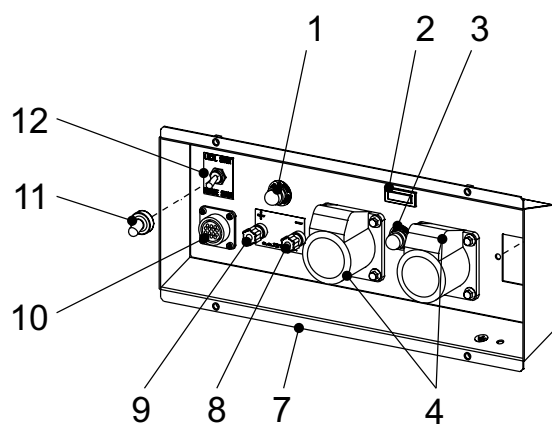
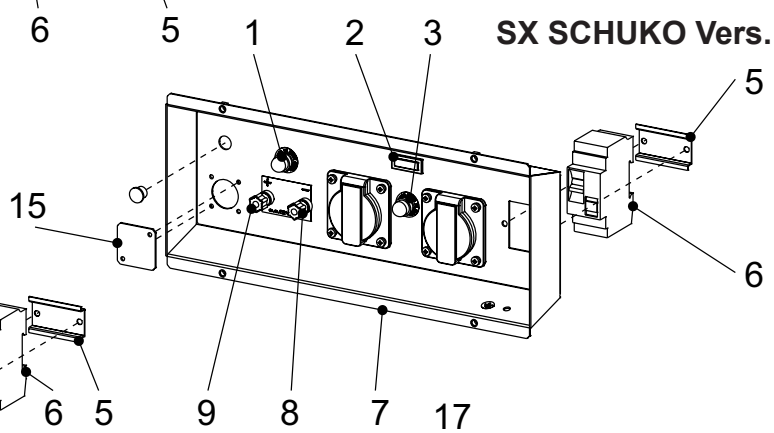
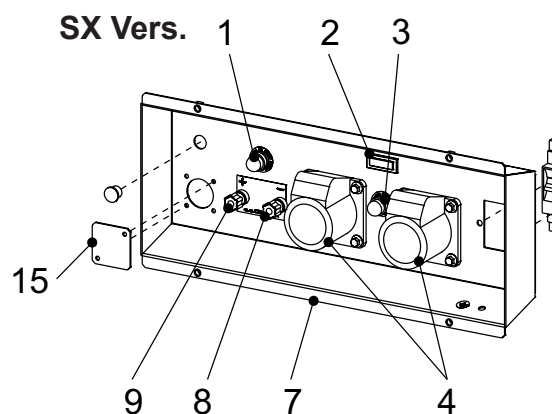
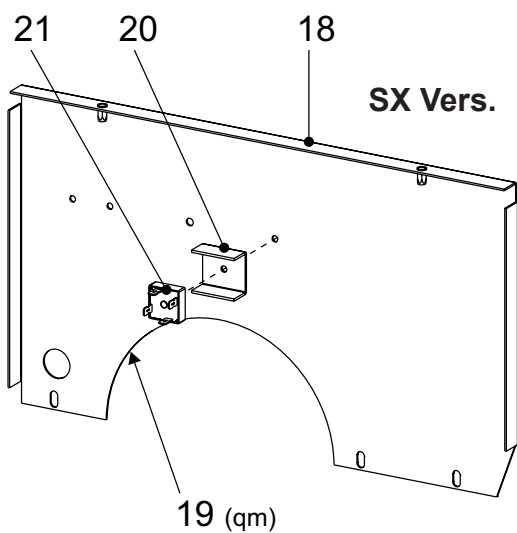
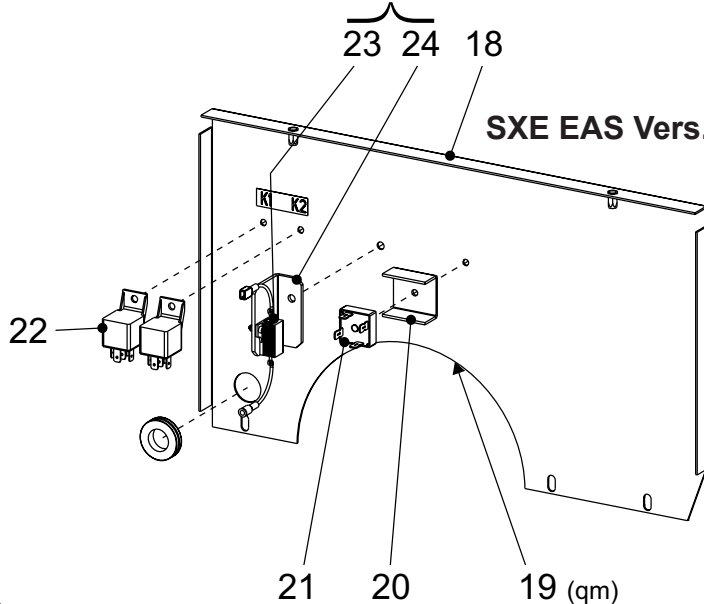
TAVOLA RICAMBI - SPARE PARTS - PIECES DE RECHANGE - ERSATZTEILE
EA 1

3◆ 4◆
EA 1 12

LEGENDA NOTE:

(EV) Specificare all'ordine il tipo di motorizzazione e le tensioni ausiliarie
(ER) Solo motore con avviamento a strappo
(ES) Solo motore con avviamento elettrico
(VE) Solo versione E.A.S.
(QM) Specificare all'ordine la quantità in m
(VS) Solo versioni speciali
(SR) Solo a richiesta

SXE-AVR Vers.
4a
1
2
3
4
5
3
6
7
8
3
SXE Vers.
1
9
10
(qm) 11
12
(qm) 13
14
15
16
17
18

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M354752200	MOTORE HONDA GX270	SXE Vers.
2	M354612200	MOTORE HONDA GX270	SX Vers.
3	M306411035	SUPPORTO ELASTICO	
4	M254003100	ALTERNATORE	
4a	M354853100	ALTERNATORE	SXE-R Vers.
5	M306479071	ELETTROMAGNETE COMANDO CHOKE	SXE Vers.
6	M354509111	LEVA CHOKE	SXE Vers.
7	M306479056	TIRANTE	SXE Vers.
8	M306479108	PERNO	SXE Vers.
9	M354509105	LEVA ACCELERATORE (modificata)	SXE Vers.
10	M306479101	STAFFA SUPPORTO SOLENOIDE	SXE Vers.
11	M105112270	GUARNIZIONE (L=MT.1)	qm
12	M354708218	PARATIA INFERIORE ALTERNATORE	
13	M102302280	GUARNIZIONE (L=MT.1)	qm
14	M306411145	TELAIO LATO FRONTALE	
15	M354659150	BATTERIA 12V	SXE Vers.
16	M306469282	ELASTICO FISSAGGIO BATTERIA	SXE Vers.
17	M354701050	BASE SUPPORTO MOTORE/ALTERNATORE	
18	M354701146	TUBO CURVATO LATO MOTORE	

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M354752200	HONDA ENGINE GX270	SXE Vers.
2	M354612200	HONDA ENGINE GX270	SX Vers.
3	M306411035	SUPPORT, ELASTIC	
4	M254003100	SINCRO ALTERNATOR	
4a	M354853100	SINCRO ALTERNATOR	SXE-R Vers.
5	M306479071	ELECTROMAGNET CHOKE CONTROL	SXE Vers.
6	M354509111	LEVER	SXE Vers.
7	M306479056	TIE-ROD	SXE Vers.
8	M306479108	PIN	SXE Vers.
9	M354509105	ACCELERATOR LEVER (Modified)	SXE Vers.
10	M306479101	BRACKET ECONOMIZER HOLDER	SXE Vers.
11	M105112270	STRIP, SEALING (L=MT.1)	qm
12	M354708218	ALTERNATOR UNDERWALL	
13	M102302280	GASKET (L=MT.1)	qm
14	M306411145	FRAME, FRONT PLATE	
15	M354659150	BATTERY 12V	SXE Vers.
16	M306469282	ELASTIC, FIXING BATTERY	SXE Vers.
17	M354701050	BASE	
18	M354701146	FRAME, ENGINE SIDE	

Ricambi
Spare parts
Piéces de rechange
Ersatzteile
Tabla de recambios
GE 4500 SX
GE 4500 SXE-EAS
GA
16
REV.0-12/11
SXE EAS Vers.
SXE EAS SCHUKO Vers.
SX SCHUKO Vers.
SX Vers.
SXE EAS Vers.
SX Vers.
SXE AVR EAS Vers.
19 (qm)
19 (qm)
15/12/11 35470-I

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M306467109	PROTEZIONE TERMICA (C.B.)	
2	M1302530	SEGNALATORE RETT.22OV AC VERDE	
3	M155307107	DISGIUNTORE TERMICO 15A-250V	
4	M307017240	PRESA 220V 16A	
5	M306417036	GUIDA FISSAGGIO INTERRUTTORE	
6	M220237105	Vedi Cod.256007105	
7	M354757020	PANNELLO FRONTALE	
8	M306417318	PRESA C.B. NERA (-)	
9	M306417316	PRESA C.B. ROSSA (+)	
10	M35475C020	CONNETTORE COMPLETO	
11	M102042740	CAPPUCCIO	
12	M107509902	COMMUTATORE TRIPOLARE	
13	M259107241	PRESA SCHUKO 16A 230V - 2P+T	
15	M306467032	COPERCHIETTO DI CHIUSURA	
17	M000035456A725	ASSIEME RESISTORE CABLATO	
18	M354708217	PARATIA SUPERIORE ALTERNATORE	
19	M102302280	PROFILATO GOMMA	qm
20	M306225030	DISSIPATORE PER PONTE DIODI	
21	M1270070	PONTE DIODI	
22	M306479199	RELE' AVV. ELETTRICO	
23	M354569895	RESISTORE CABLATO	
24	M354569847	DISSIPATORE	

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M306467109	THERMOPROTECTION (B.C.)	
2	M1302530	WARNING LIGHT	
3	M155307107	THERMAL SWITCH 15A-250V	
4	M307017240	EEC SOCKET 16A, 220V 2P+T	
5	M306417036	FIXING GUIDE INTERRUPTOR	
6	M220237105	See Part n°256007105	
7	M354757020	FRONT PANEL	
8	M306417318	BLACK B.C. SOCKET (-)	
9	M306417316	RED BATTERY CHARGER SOCKET (+)	
10	M35475C020	CONNECTOR COMPLETE	
11	M102042740	CAP	
12	M107509902	TRIPOLES SWITCH	
13	M259107241	SOCKET SCHUKO 16A 230V 2P+T	
15	M306467032	CLOSING COVER	
17	M000035456A725	WIRED RESISTOR ASSY	
18	M354708217	ALTERNATOR TOP BULKHEAD	
19	M102302280	RUBBER PROTECTION	qm
20	M306225030	DIODE BRIDGE, DISSIPATOR	
21	M1270070	DIODE BRIDGE	
22	M306479199	RELAY, ELECTRIC START	
23	M354569895	WIRED RESISTOR	
24	M354569847	HEAT SINK	

1
2
3
4(qm)

5
6
7
4(qm)

Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M354708015	PANNELLO SUPERIORE LATO MOTORE	
2	M354708025	PANNELLO INFERIORE LATO MOTORE	
3	M306418005	CARENATURA LATO SERBATOIO	
4	M306418310	GUARNIZIONE (L=MT.1)	qm
5	M354708021	PANNELLO SUPERIORE	
6	M354608020	PANNELLO	
7	M354708010	PANNELLO LATO SILENZIATORE	

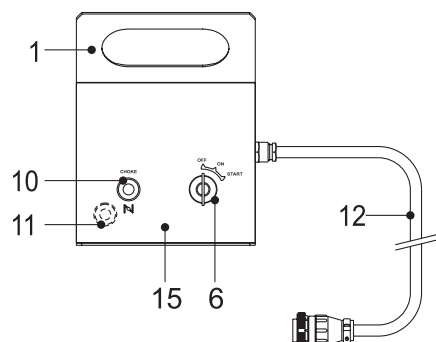
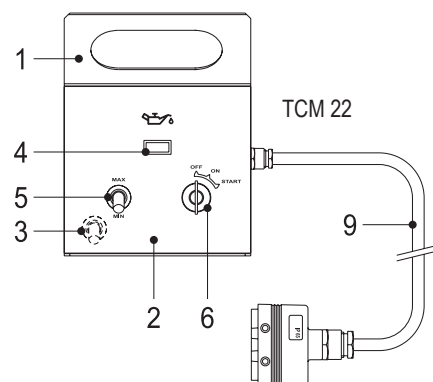
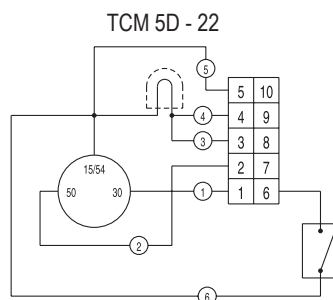
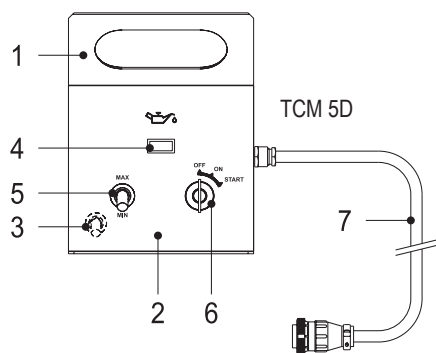
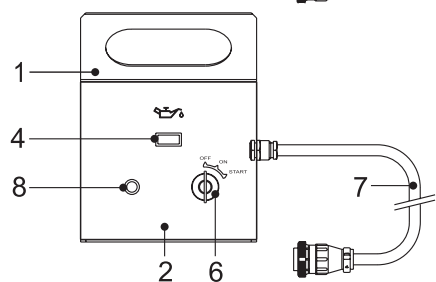
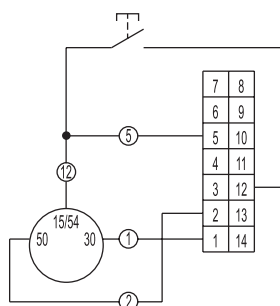
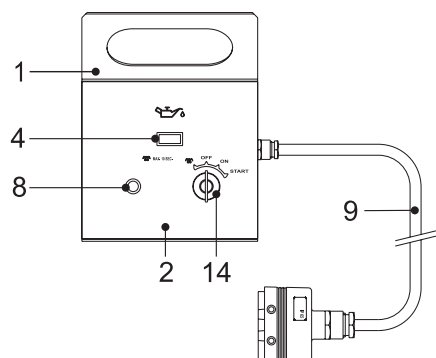
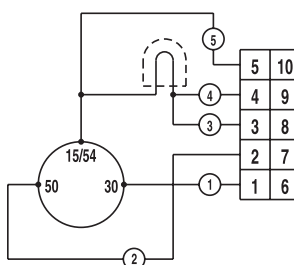
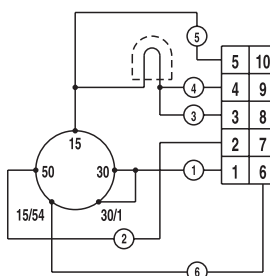
Pos.	Cod.	Descr.	Note
1	M354708015	TOP PANEL ENGINE SIDE	
2	M354708025	LOWER PANEL ENGINE SIDE	
3	M306418005	COVER, TANK SIDE	
4	M306418310	PROTECTION GASKET (L=MT.1)	qm
5	M354708021	TOP PANEL	
6	M354608020	PANEL	
7	M354708010	PLATE MUFFLER SIDE	

TCM 15 5D - 6 - 22 - 40
M930160000 - M330100000 - M930300000 - M330200000 - M330400000

REV.2-07/11

TCM 5D

TCM 5D - 22

TCM 22

TCM 15

TCM 6

TCM 40

SCHEMA ELETTRICO
ELECTRICAL DIAGRAM
ELECTRIQUE SCHEMA
ELEKTRISCHES SCHEMA
ELECTRISCH GEDEELTE
ESQUEMA ELÉCTRICO

Pos.	Rev.	Cod.	Descr.	Descr.	Note
1		M107509900	SCATOLA	CASE, BOTTOM HALF	
2		M330109901	COPERCHIO PER SCATOLA TCM	TCM COVER	
3		M102042740	CAPPUCCIO	CAP	
4		M1302040	SPIA 12V	WARNING LIGHT 12V	
5		M102013290	COMMUTATORE	COMMUTATOR	
6		M107302460	STARTER A CHIAVE	STARTER KEY	
7		M33010C060	GRUPPO CAVI TC	TC CABLE KIT	TCM5D-6
8		M6062050	TAPPO	CAP	
9		M33020C060	GR.CAVI TCM	TCM CABLE KIT	TCM22-40
10	A	M101091830	PULSANTE DI STOP	BUTTON, STOP	TCM15
11	A	M101091840	CAPPUCCIO	CAP	TCM15
12	A	M93016C060	GRUPPO CAVI TCM	TCM CABLE KIT	TCM15
14	A	M307457055	INTERRUTT. ACCENSIONE A CHIAVE	STARTER SWITCH	TCM40
15	A	M930159901	COPERCHIO PER SCATOLA TCM	TCM COVER	TCM15